

## 東海再処理施設の廃止措置計画変更認可申請対応等について

令和5年6月15日  
再処理廃止措置技術開発センター

### ○令和5年6月15日 面談の論点

- 再処理施設分離精製工場地下階への雨水浸入について（資料1）
- 工程洗浄の進捗状況について
- 東海再処理施設安全監視チーム第71回会合資料について
  - ・ 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所 再処理施設に係る廃止措置計画変更認可申請書（令和5年5月31日申請）の概要について（資料2）
  - ・ ガラス固化処理技術開発施設(TVF)における固化処理状況について（資料3）
  - ・ 低放射性廃棄物処理技術開発施設(LWTF)硝酸根分解設備に係る実証プラント規模試験に向けた取組状況について（資料4）
  - ・ 高放射性廃液を扱わない「高放射性廃液貯蔵場（HAW）及びガラス固化技術開発施設（TVF）ガラス固化技術開発棟以外の施設」（その他の施設）の火災防護対策に関するプラントウォークダウンの結果について（資料5）
- スラッジ貯蔵場の津波対策（止水弁の設置）に係る申請の位置付けについて（資料6）
- 火災防護に係るプラントウォークダウン結果の評価について（資料7）
- 「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所 再処理施設に係る廃止措置計画変更認可申請書」に関する核物質防護規定及び保障措置への影響について（資料8）
- その他

以上

再処理施設分離精製工場地下階への雨水浸入について

令和5年6月15日

工務技術部

再処理廃止措置技術開発センター

1. 事象の概要

令和5年6月2日（金）22時12分頃、巡視点検において、再処理施設分離精製工場（MP）地下1階の電気設備備品室（W094）から扉下部の隙間を介して排気ダクト室（A047）に水が浸入していることを確認した（水溜まり：約1m×約2m）。

点検した結果、水が配電盤室（W093）の壁面から浸入し、同室のフリーアクセスフロア床下に滞留していることを確認した（水位：約3cm～5cm）。

2. 水の浸入状況（添付-1、2、3、4参照）

水の浸入箇所を調査したところ、配電盤室（W093）の壁面に設置されているプルボックス内のケーブル貫通部（接地線1本）から地下水が浸入し、プルボックス及びケーブルダクトを通じて同室のフリーアクセスフロア床下に水が滞留していた。

また、配電盤室（W093）は、階段室（W090）、配電盤室（W091）及び電気設備備品室（W092、W094）とフリーアクセスフロアでつながっているため、全ての部屋のフリーアクセスフロア床下に水が滞留していた。滞留水は、電気設備備品室（W094）から扉下部の隙間を介して隣接する排気ダクト室（A047）に浸入していた。

なお、配電盤室（W093）の壁面付近には直流電源装置が設置されているが、壁から浸入した水や飛沫は、プルボックス等に遮られ、当該装置にかかることはなく床上に落下し、電気設備への影響はなかった。

3. 原因

当日は、台風2号の影響により大雨警報が発令されていたことから、通常よりも多量の雨水が地中に浸み込んでいたものと思われる。

ケーブル貫通部には止水処置が施されていたが、経年劣化により隙間から地下水（雨水）が壁面を通じて浸入し、配電盤室等（W090～094）の床下に滞留したものと推定する。

4. 処置対応

(1) 配電盤室等に滞留した水

- ・ 配電盤室等（W090～094）のフリーアクセスフロア床下の滞留水（水位：約

- 3cm～5cm) は、水中ポンプにより回収し、空調機用ドレンから排水した。
- ・ 壁面から浸入継続している水は、プラスチック製容器に集水した上で、水中ポンプにより空調機用ドレンから排水した。
  - ・ 電気設備備品室 (W094) と排気ダクト室 (A047) 間の扉部に土嚢を積み上げ、排気ダクト室 (A047) への水の浸入を遮断した。
  - ・ 雨水浸入箇所については、応急処置として止水材を取り付けた。
  - ・ 雨水の浸入は、6月3日(土)19時頃に停止した。

## (2) 排気ダクト室に浸入した水

- ・ 水はキムタオルにより回収(回収量:約20リットル)し、汚染検査を行い、汚染のないことを確認した後、アンバー区域からの床排水を回収するフロアドレンに排水した。
- ・ 扉の隙間にポリウレタンのバックアップ材を詰めて、扉からの水の浸入を防いだ。また、扉前にキムタオルを堰状に配置するとともに監視を強化した。

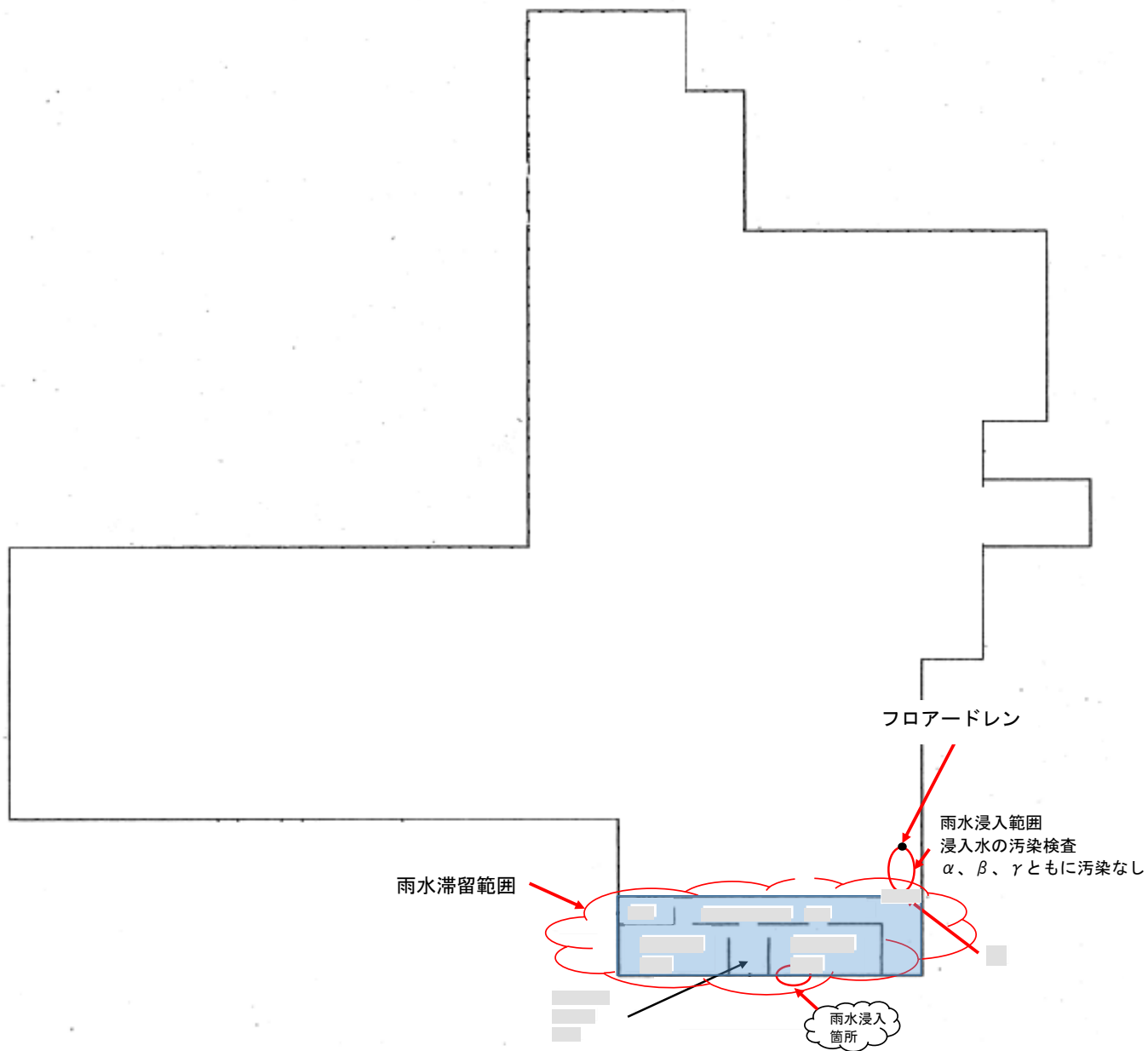
## 5. 保安上の影響

- ・ 配電盤室等 (W090～094) の水の浸入範囲には、配電盤、直流電源装置等が設置されているが、当該盤等はフリーアクセスフロア上(高さ30cm)であるため、浸入した雨水による停電の発生、電気設備への影響はなく、保安上の問題はなかった。
- ・ 万一、雨水浸入の発見が遅れた場合であっても、フリーアクセスフロア内には、空調機用ドレン枡(床下からの高さ:約20cm)が設置されており、それ以上には水位は上がらないため、電気設備への影響はなく、事象の進展性もない。
- ・ 排気ダクト室 (A047) の雨水の浸入範囲には、機器等の設備は設置されておらず、浸入した雨水(汚染なし)による設備への影響はなく、管理区域外への漏れもないことから、保安上の問題はなかった。

## 6. 今後の予定

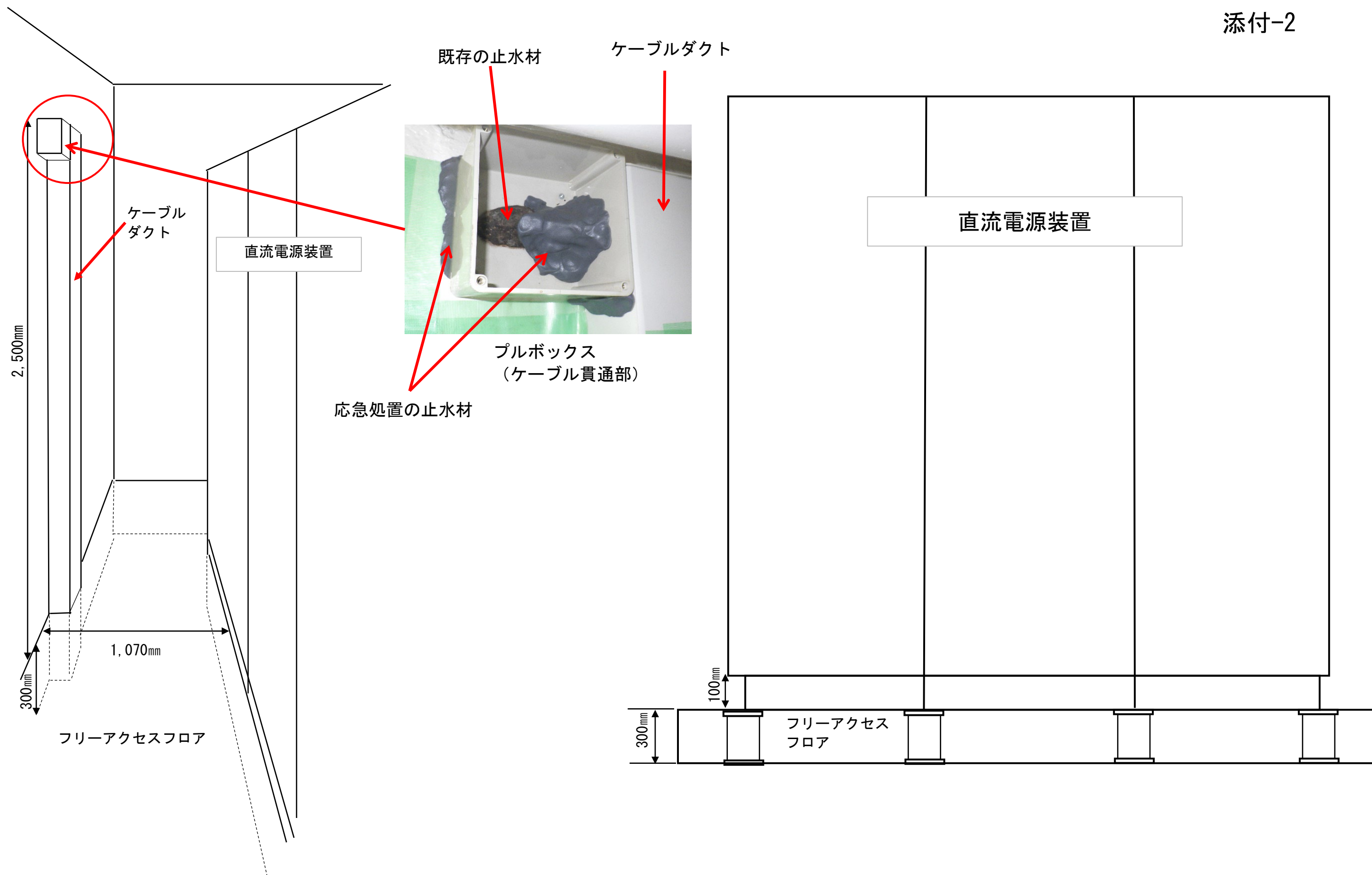
雨水が浸入したケーブル貫通部等について、止水処置の再施工を計画する。

以上

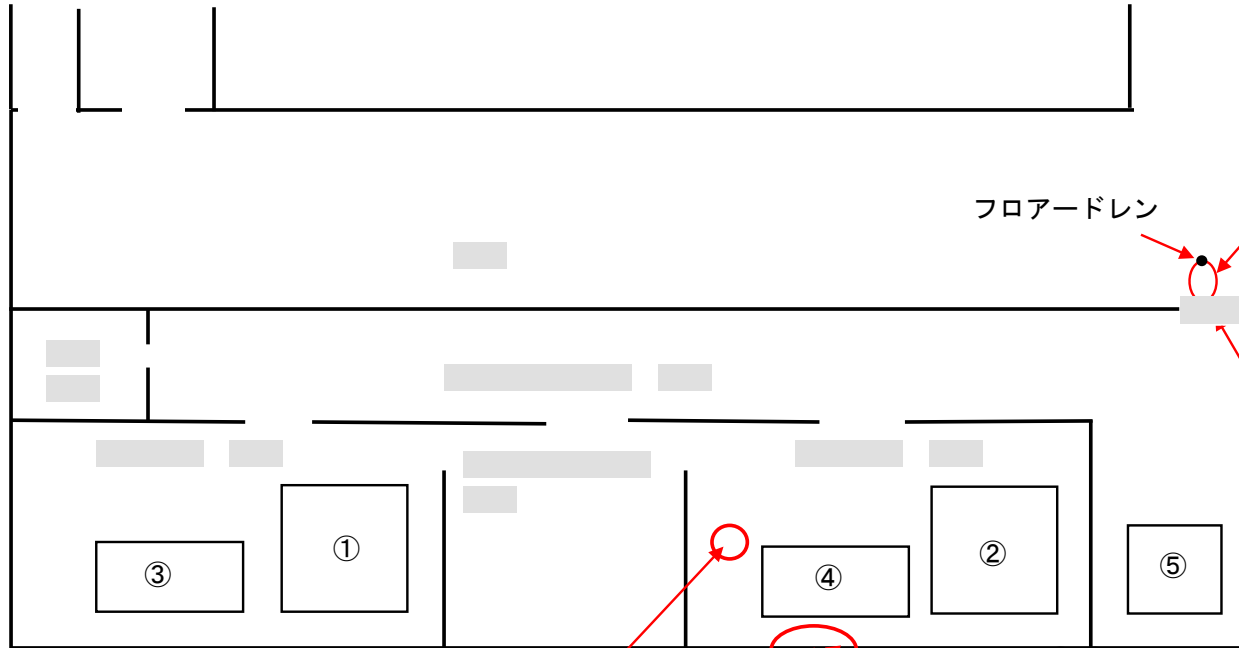


再処理施設分離精製工場 (MP) 地下1階平面図





配電盤室の状況



雨水浸入範囲  
 浸入水の汚染検査  
 α、β、γともに汚染なし  
 (スミヤダイレクト)

フロアードレン

バックアップ材で扉の隙間を  
 目張り (写真: 処置中の状況)



キムタオルで  
 堰を設置

雨水浸入状況



土嚢の設置状況

雨水浸入  
 箇所



雨水の排水場所

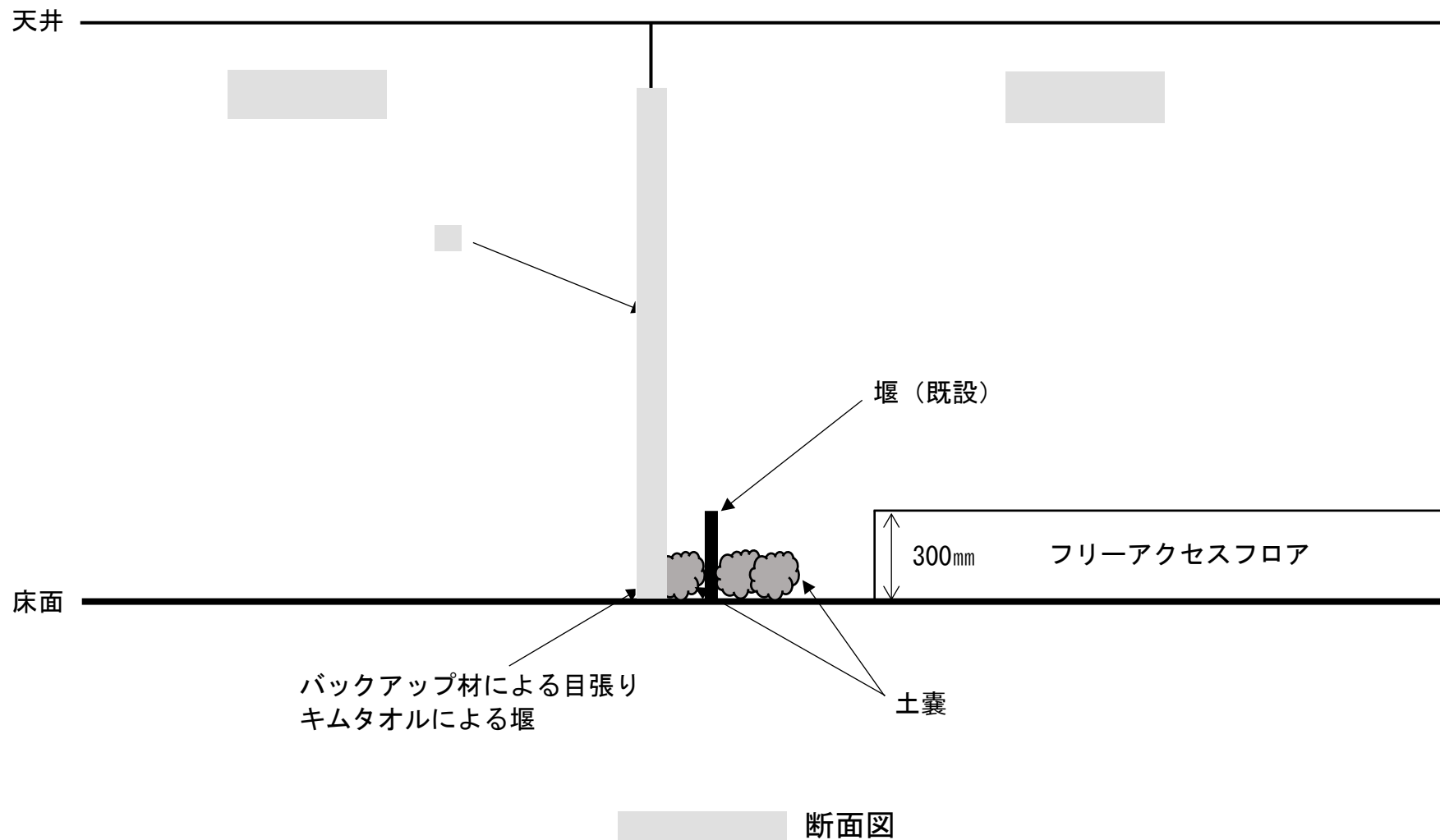


雨水の集水状況

- ① : 1号系高圧受配電盤
- ② : 2号系高圧受配電盤
- ③ : 1号系直流電源装置
- ④ : 2号系直流電源装置
- ⑤ : 換気用受電盤

再処理施設分離精製工場 (MP) 地下1階配置図

# 添付-4



国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所  
再処理施設に係る廃止措置計画変更認可申請書(令和5年5月31日申請)  
の概要について

【概要】

○ 東海再処理施設の廃止措置計画について、再処理施設の技術基準に関する規則を踏まえた安全対策等の設計及び工事の計画を追加するため、令和5年5月31日に廃止措置計画変更認可を申請した。それぞれの概要について別紙に示す。

(1) スラッジ貯蔵場の津波対策における止水弁の設置

スラッジ貯蔵場(LW)の廃溶媒貯蔵セル(R0 31 及び R0 32)への海水の流入を防止するためにセル給気系ダクトに止水弁を設置する。

(2) 焼却施設 空気圧縮機の更新

焼却施設(IF)の空気圧縮機(342K811 及び 342K812)について、高経年化の観点から既設と同等以上の性能(発生流量及び圧力)を有する同形式の空気圧縮機に更新する。

(3) クリプトン回収技術開発施設 空気圧縮機の制御系の改造

クリプトン回収技術開発施設(Kr)の2台の空気圧縮機(K86-K77 及び K86-K99)について、故障したとしても予備機へ速やかに切換え可能とするため、制御系の改造を行う。

令和5年6月●日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

再処理施設に係る廃止措置計画変更認可申請書(令和5年5月31日申請)の概要について

東海再処理施設の廃止措置計画について、再処理施設の技術基準に関する規則を踏まえた安全対策等の設計及び工事の計画を追加するため、令和5年5月31日に廃止措置計画変更認可を申請した。

1. スラッジ貯蔵場の津波対策における止水弁の設置

高放射性廃液貯蔵場（HAW）、ガラス固化技術開発施設（TVF）ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外で放射性物質を貯蔵・保管する分離精製工場（MP）等の施設のうち、スラッジ貯蔵場（LW）の廃溶媒貯槽については、廃止措置計画（原規規発第2110059号：令和3年10月5日認可）の津波影響評価において、セル内に流入した海水の圧力により廃溶媒貯槽（333V10, V11）が損傷し、貯槽内の溶液の一部が海水とともに建家外に流出する可能性が否定できない結果を得ており、セルへの海水の流入量低減の対策を行うこととしている。

このため、セルへの海水の流入を防止するための対策として、セルの給気系ダクトに止水弁（圧空作動式バタフライ弁）を設置するとともに、止水弁を遠隔で操作するための操作盤を運転員が常駐する廃棄物処理場（AAF）に設置する（図-1）。

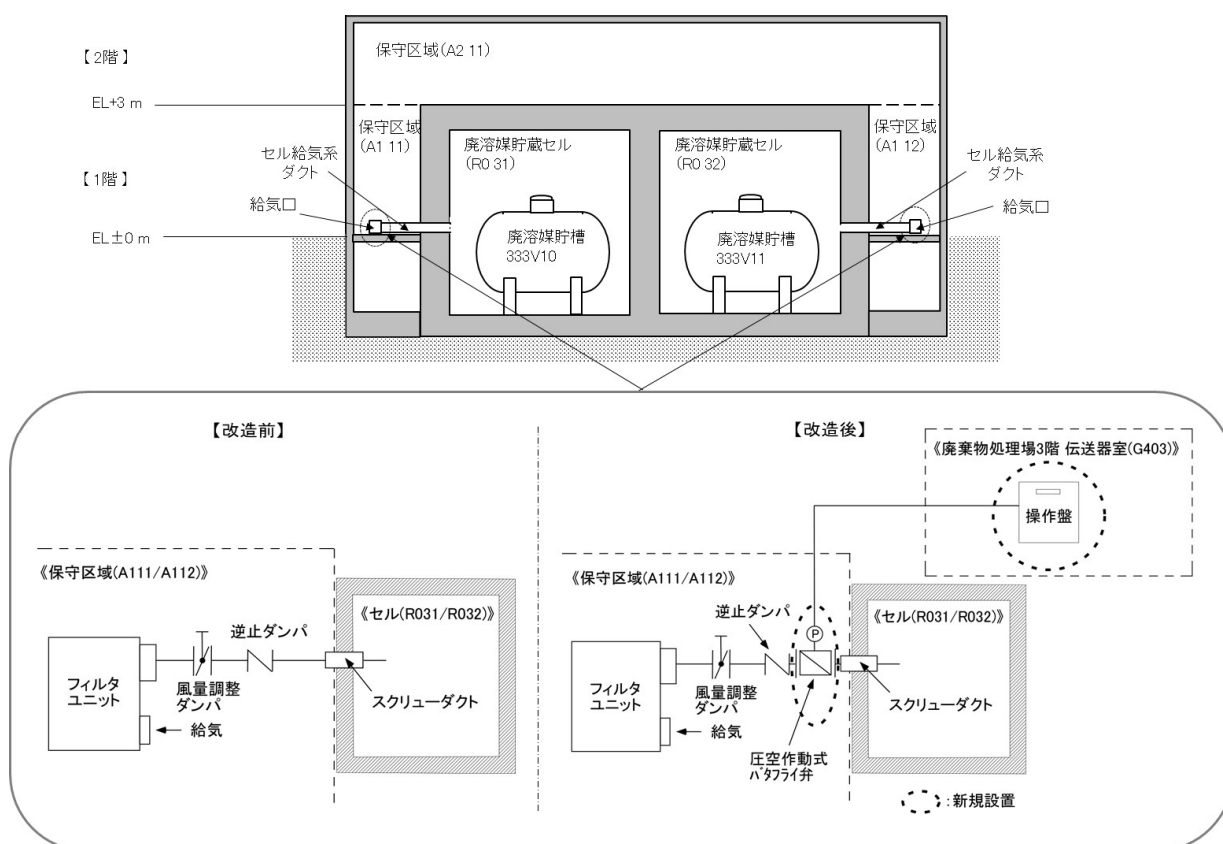


図-1 スラッジ貯蔵場の津波対策における止水弁の設置概要

## 2. 焼却施設 空気圧縮機の更新

焼却施設に設置されている空気圧縮機(342K811及び342K812)は、設置後30年以上が経過し、製造メーカーでの部品製造が中止され、定期的な部品交換や故障時の対応が困難となったことから、既設と形式、容量等が同等以上の空気圧縮機に更新を計画している(図-2)。耐震分類は、既設と同様にB類とする。

本更新は、焼却施設の処理運転停止中に実施し、更新期間中も圧縮空気の供給を維持するため、停止中の予備機の空気圧縮機から更新を実施し、更新後の試験・検査により問題がないことを確認後、他方の空気圧縮機の更新を実施する。なお、更新期間中に万一、運転中の空気圧縮機等に異常が確認された場合又は本更新で一時的に空気圧縮機を2台停止する必要がある場合は、再処理施設内のユーティリティ施設からの圧縮空気の供給に切り替えることで、圧縮空気の供給を維持する。

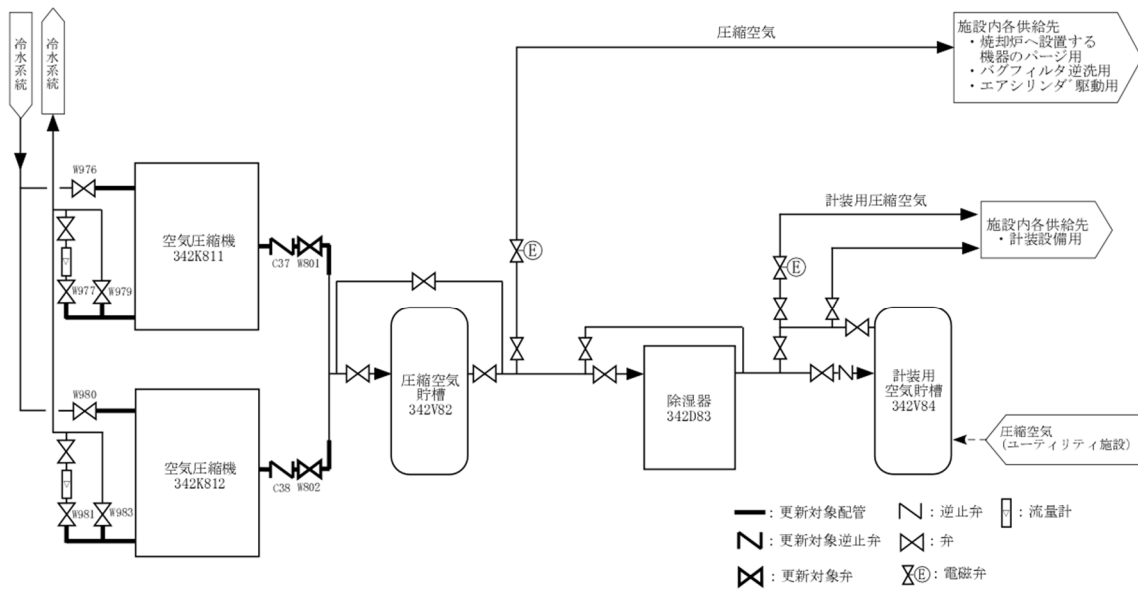


図-2 焼却施設 圧縮空気設備の系統概要図

### 3. クリプトン回収技術開発施設 空気圧縮機の制御系の改造

クリプトン回収技術開発施設では、クリプトンの回収運転及び管理放出を終了しており、今後、窒素を供給する液体窒素設備を維持する必要がないことから、津波漂流物対策として当該設備を撤去する計画である。

液体窒素設備の撤去に伴い、当該設備が有する空気圧縮機の自動バックアップ機能がなくなることから、運転操作時の利便性を向上させる目的で、その代替となる自動切換え機能を既存の空気圧縮機（2基）に付加するため、自動切換え制御盤の追加、弁の自動化及び配管の更新を行う（図-3）。

本工事により、空気圧縮機の故障停止時の対応及び通常の点検・月例切換えの対応について運転操作時の迅速性及び利便性が向上し、圧縮空気の連続供給が可能となる。

なお、圧縮空気の供給が停止した場合は、負圧指示調節計による負圧の監視及び調整機能が失われるものの、換気調整ダンパーが安全側（換気を維持する側）に働き、施設内の負圧（閉じ込め機能）は維持されるため安全上の問題はない（負圧は通常より深くなる）。

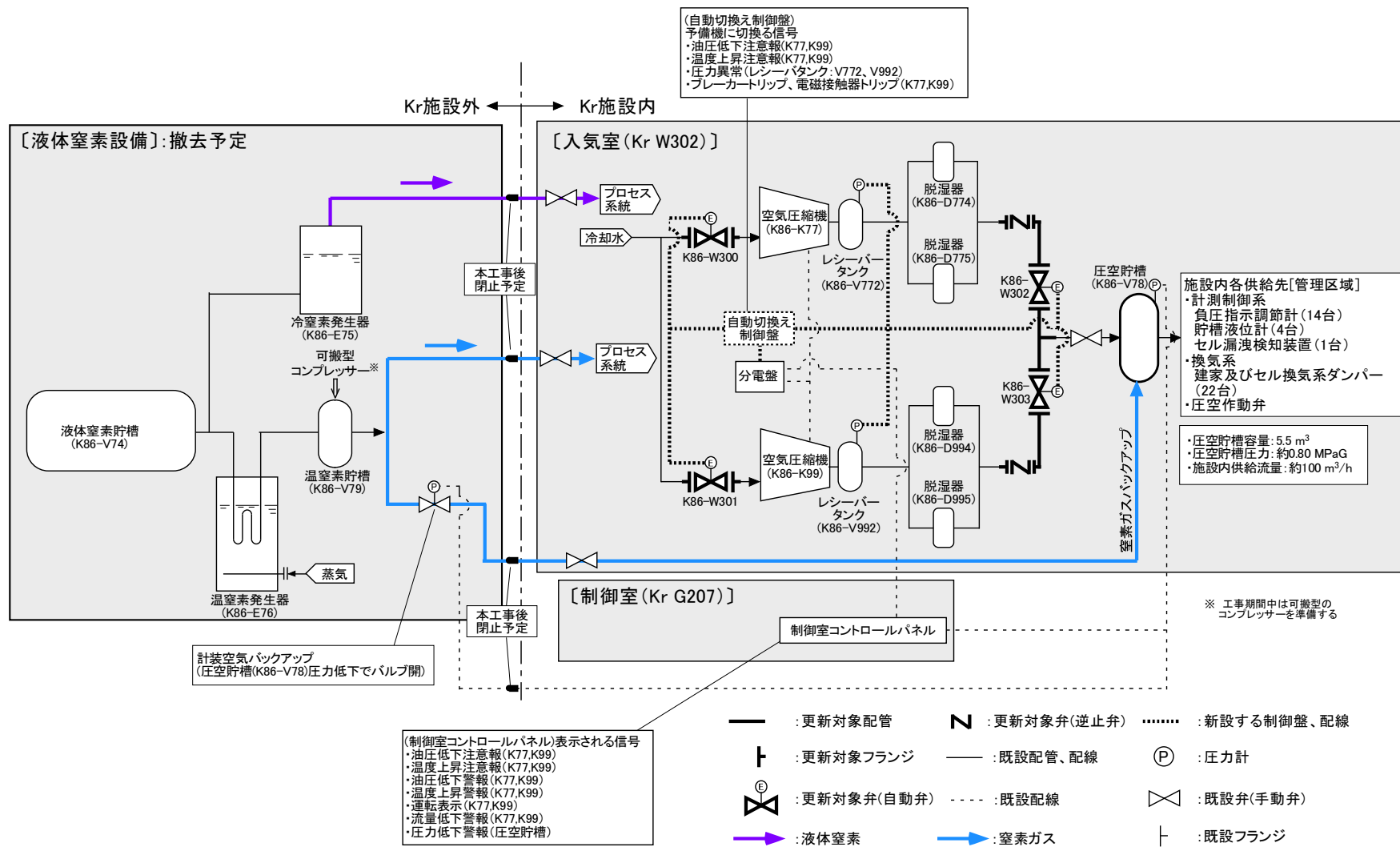


図-3 空気圧縮機 制御系の改造 概要図



## ガラス固化技術開発施設(TVF)における固化処理状況について

## 【概要】

## 1. TVF の状況

- 3号溶融炉への更新の準備作業として、解体場にて残留ガラス除去装置等の解体作業及び廃棄物の詰替え作業を継続中。
- 解体作業と併行して実施している高経年化対策のうち、両腕型マニプレータのコードリールの交換については、5月12日をもって完了した。その後、両腕型マニプレータのコードリールの交換に使用した治具等の搬出と、本年2月に停止したインセルクーラファンの電動機ユニットの交換作業を実施した。
- なお、交換した両腕型マニプレータのコードリールが高線量であることから人手でなく遠隔解体が必要なこと、交換するインセルクーラファンも解体が必要であることから、これら追加の遠隔解体に3～4ヵ月程度要する見込みであり、工程遅延の可能性が高い状況であるものの、工程組み換え等によりリカバリーに努めていく。

## 2. 3号溶融炉の製作状況

- 3月6日から4月11日にかけて、溶融炉の基本性能(ガラスの加熱/溶融性、流下開始/停止性)の確認を目的に、モックアップ試験棟においてガラスカレット<sup>※1</sup>を用いた試験を実施し、加熱、溶融、流下に係る溶融炉の基本性能を満足していることを確認した。  
※1 ガラス固化体中の放射性廃棄物成分を非放射性同位元素に置き換えることで、実際の廃棄物を含むガラスの物性を模擬したガラス(ただし、FP成分である白金族元素は非含有)
- 4月10日～11日にかけて、ドレンアウト後の溶融炉内構造物(レンガ、電極)の健全性を確認するための炉内観察を実施した。炉内ガラスはほぼ全量抜き出され、炉底の底部電極が確認できている。また、電極や耐火レンガ等に有意な損傷は見られず、健全であることを確認している。
- 今後は、白金族元素を含有する模擬廃液により実際の運転を模擬した運転条件確認試験を令和5年11月～12月頃に行い、ガラスカレット試験において設定した運転パラメータを用いて、白金族元素の抜き出し性等を踏まえた堆積管理指標の見直しに係るデータの取得、シミュレーション解析の検証のための温度分布等のデータ取得を行う計画である。

令和 5年 6月 ●日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

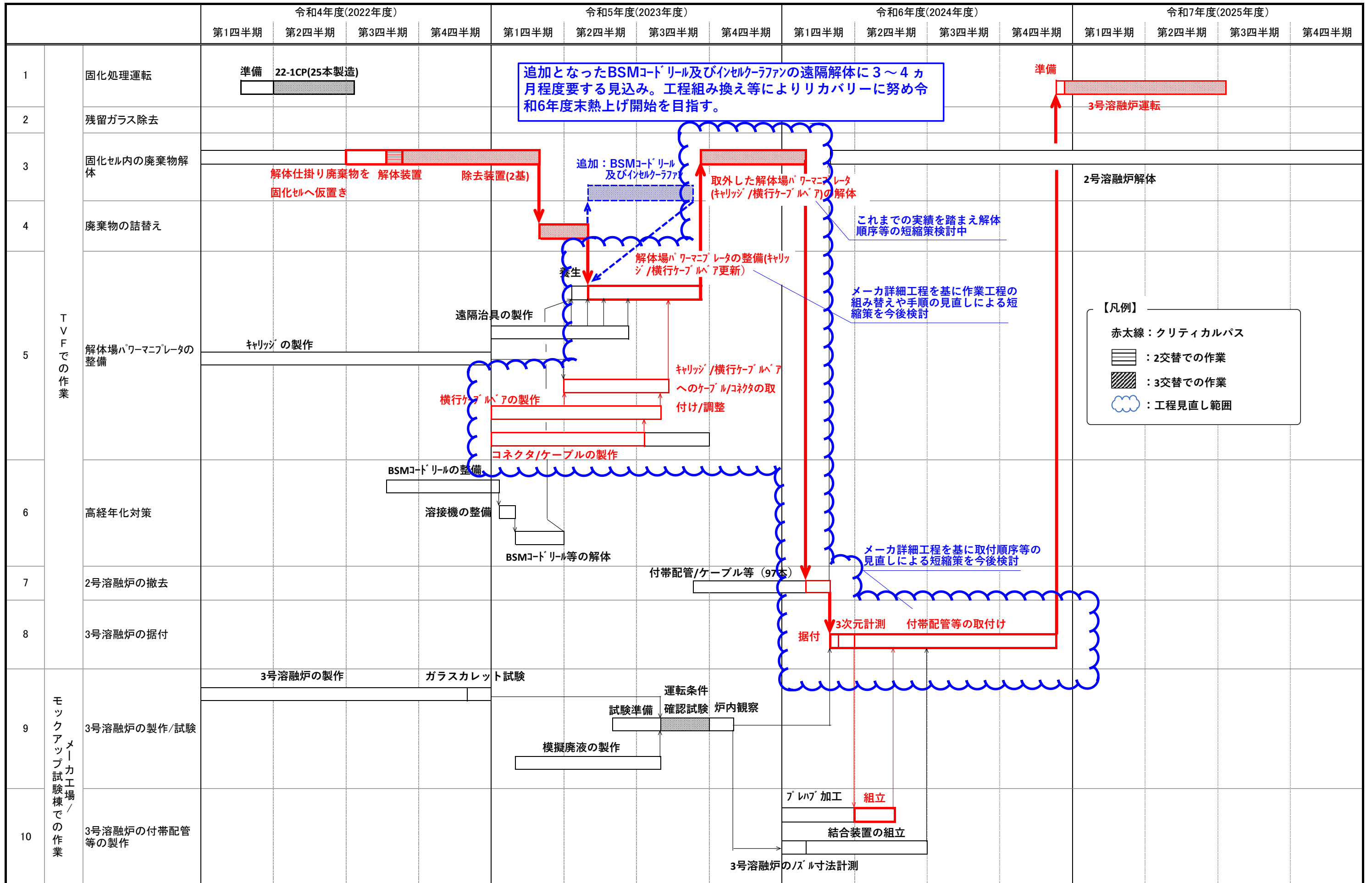
## 1. TVF の状況

TVF は、令和 6 年度末熱上げ開始を目指し、現在、3 号溶融炉の固化セル内搬入に向け、固化セル内の高放射性固体廃棄物の解体作業、高経年化設備の更新作業を進めている。

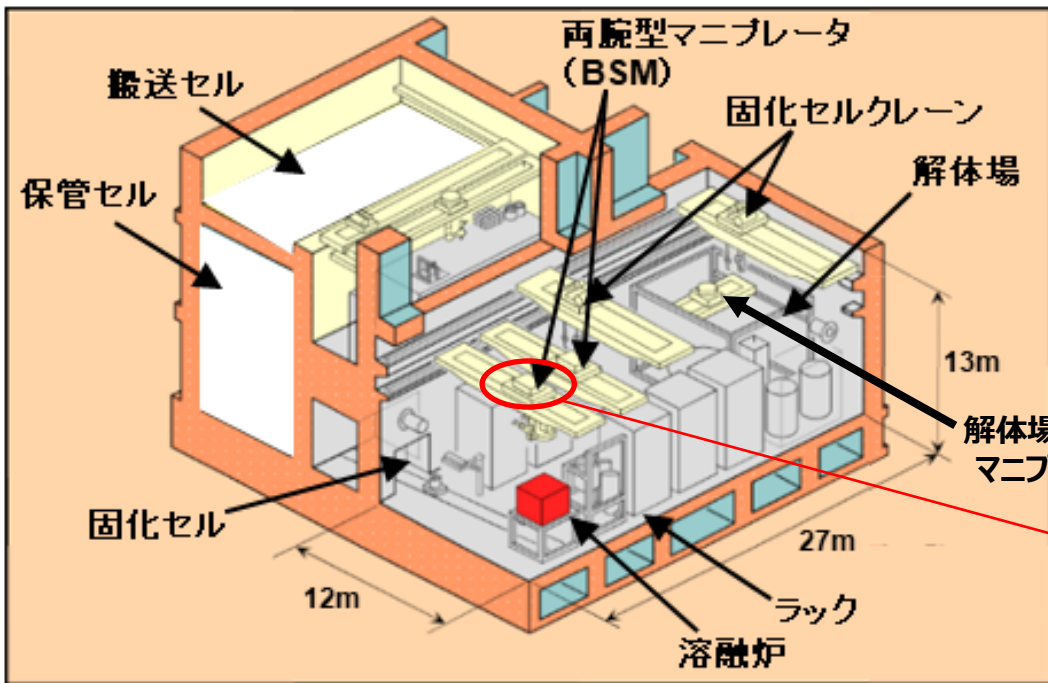
- (1) 3 号溶融炉への更新の準備作業として、解体場にて残留ガラス除去装置等の解体作業及び廃棄物の詰替え作業を継続中。
- (2) 解体作業と併行して実施している高経年化対策のうち、固化セル内に設置している両腕型マニプレータ(BSM)の部品交換(コードリール整備)を除染セルにて直接保守(人手)で行っているが、過去に実施した溶融炉内の残留ガラス除去作業等の影響により、交換予定のコードリール周辺が想定以上に汚染しており(過去の実績を上回る高線量)、被ばく低減、汚染拡大防止への追加の対策が必要となり、交換作業に時間を要したが、5 月 12 日をもって完了した。
- (3) その後、本年 2 月に停止したインセルクーラファンの電動機ユニットの交換作業を実施し、昨年停止したインセルクーラファンの電動機ユニットの使用前自主検査も併せて受検し、合格をもって復旧した(6 月 13 日)。
- (4) 交換した BSM のコードリールが高線量であることから人手でなく遠隔解体が必要なこと、交換したインセルクーラファンも解体・廃棄が必要であること、3 号溶融炉への更新に向けて固化セル内に仮置きするスペースもないことから、これら追加の遠隔解体に 3~4 カ月程度要する見込みであり、工程遅延の可能性が高い状況であるものの、工程組み換え等によりリカバリーに努めていく。
- (5) なお、クリティカルパスではないが、整備した BSM とは別の BSM 旋回台に設置している ITV カメラ映像に不調の兆候が認められ、ケーブル/コネクタ等の点検整備をインセルクーラファンの交換作業と併せて追加で実施する。

# 3号溶融炉への更新スケジュール

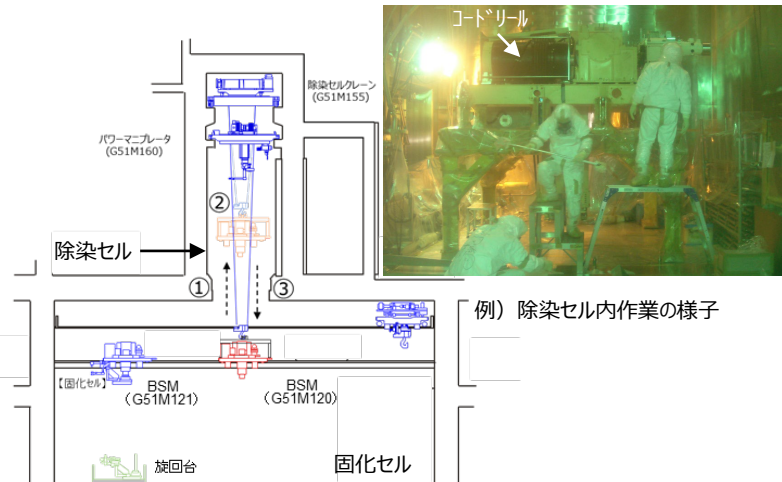
令和4年10月21日作成  
令和5年5月31日加筆修正



令和4年12月15日第68回東海再処理施設  
安全監視チーム会合資料に加筆修正

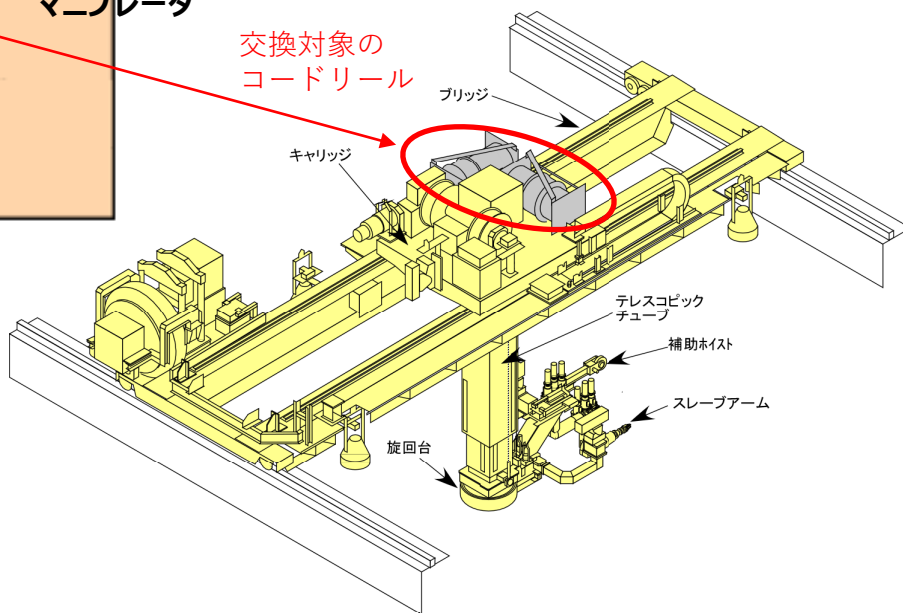


固化セル 鳥瞰図



更新手順 (固化セル→除染セル:直接保守)

交換対象の  
コードリール

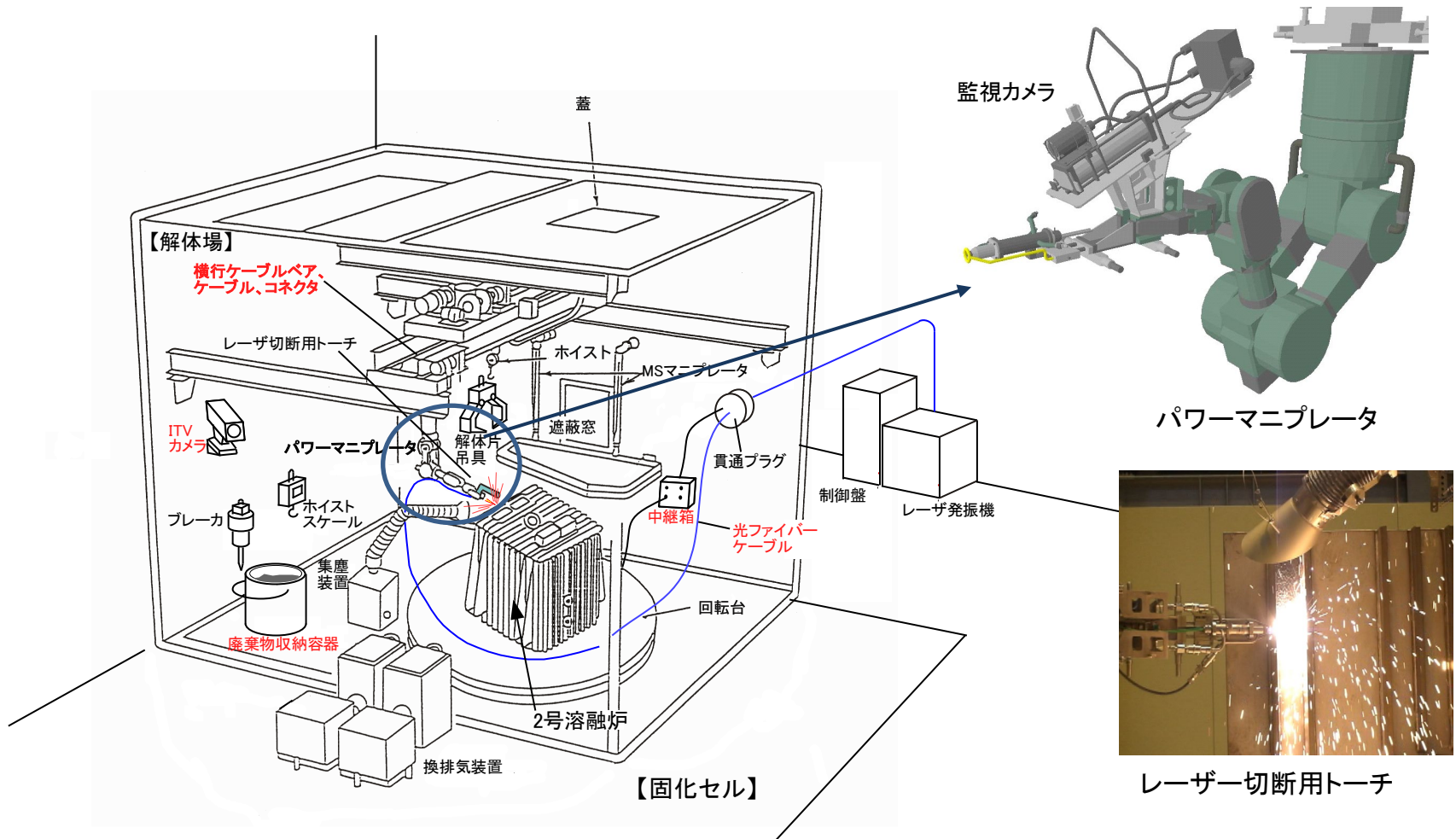


BSM鳥瞰図

# 3号溶融炉更新の概要

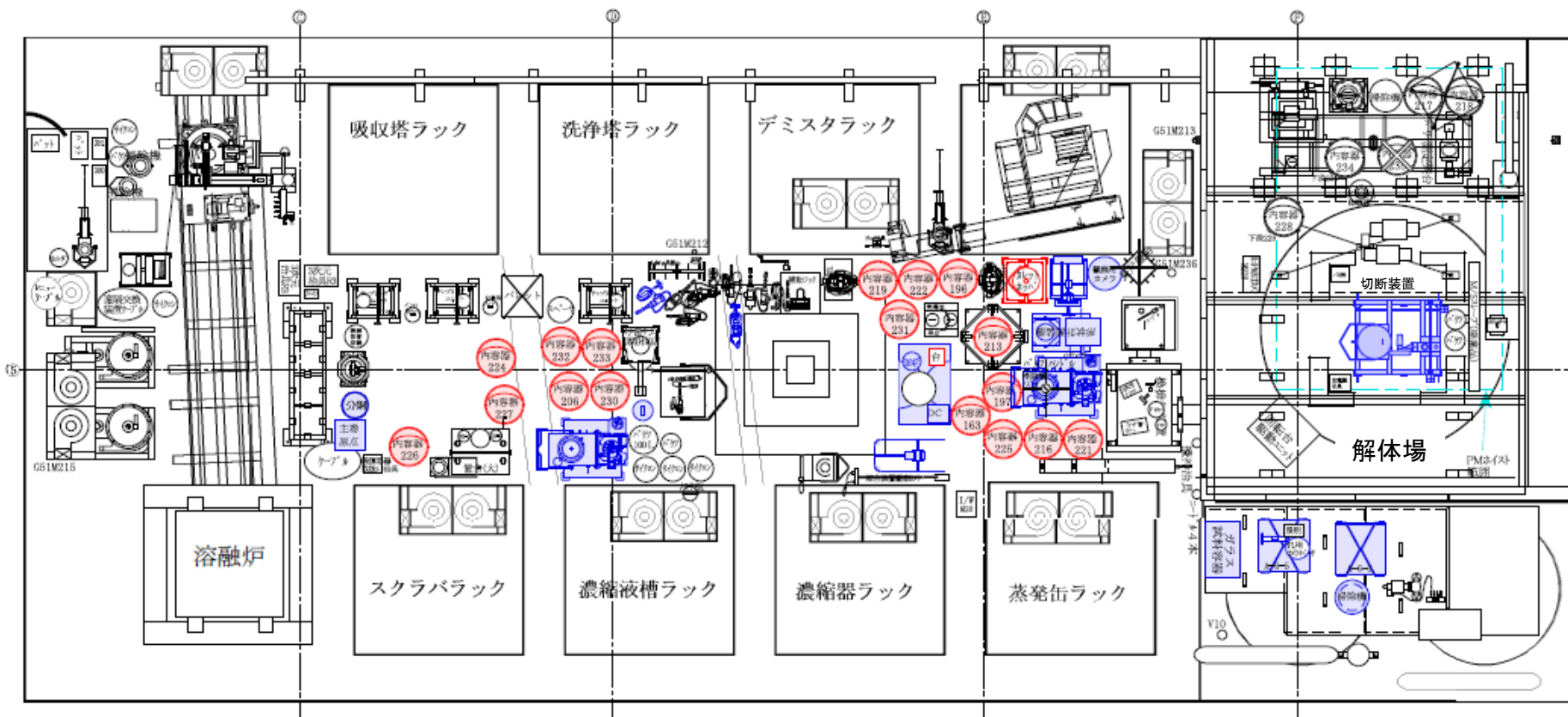
## (2)解体場パワーマニプレータの整備

令和4年12月15日第68回東海再処理施設  
安全監視チーム会合資料に加筆修正



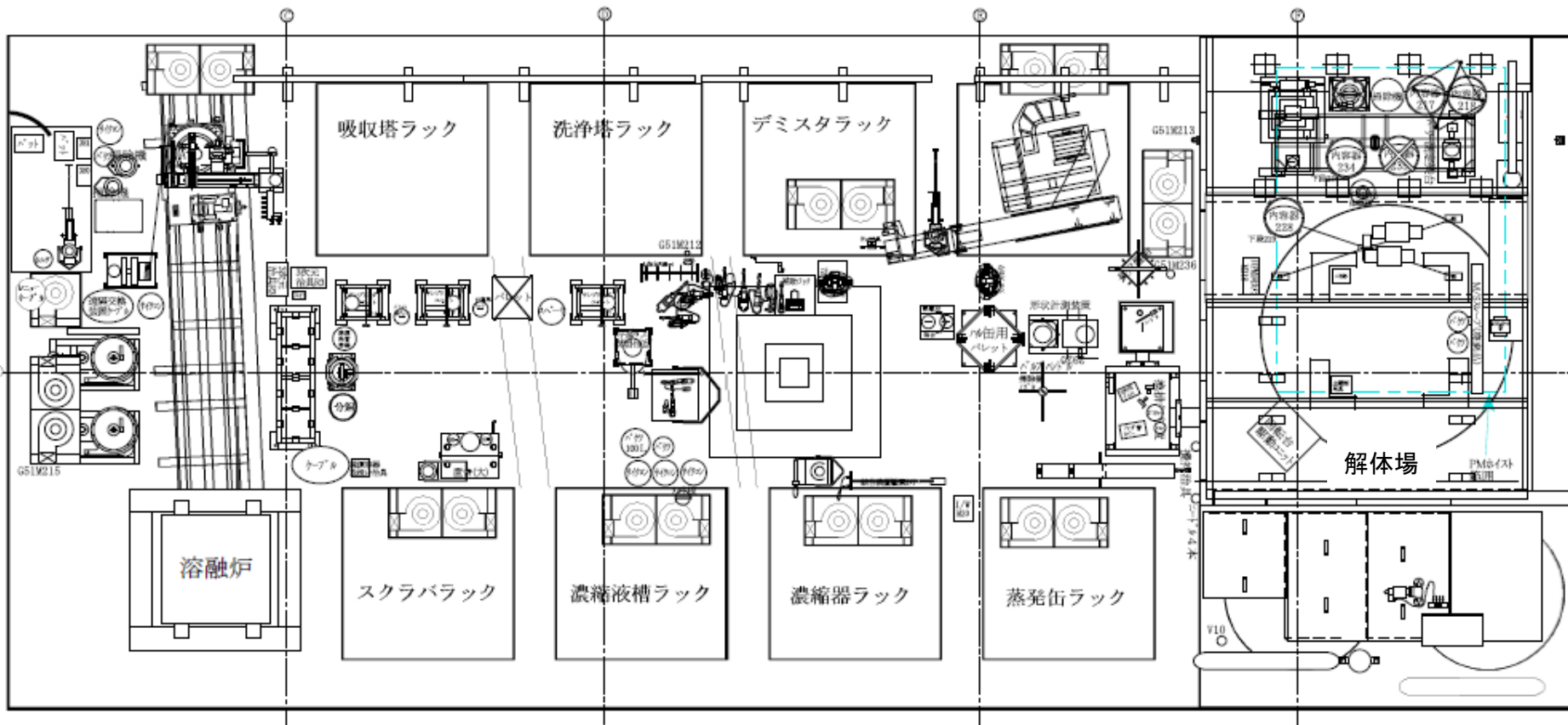
赤字箇所: 3号溶融炉への更新に伴い、整備が必要な  
解体場パワーマニプレータの部品類





青: 廃棄する装置等(解体して廃棄物容器に収納して搬出)  
赤: 廃棄物を収納済みの廃棄物容器(収納物を詰替えて搬出)

TVF固化セル内の配置(R4. 9. 2現在)



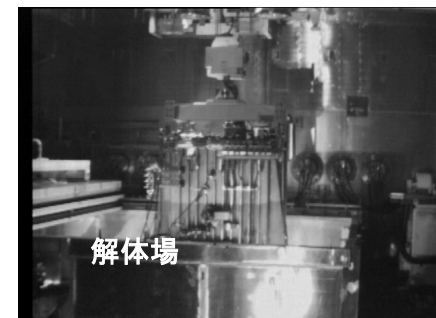
TVF固化セル内の配置(例)

溶融炉更新に必要なスペース確保後の固化セル内の状況

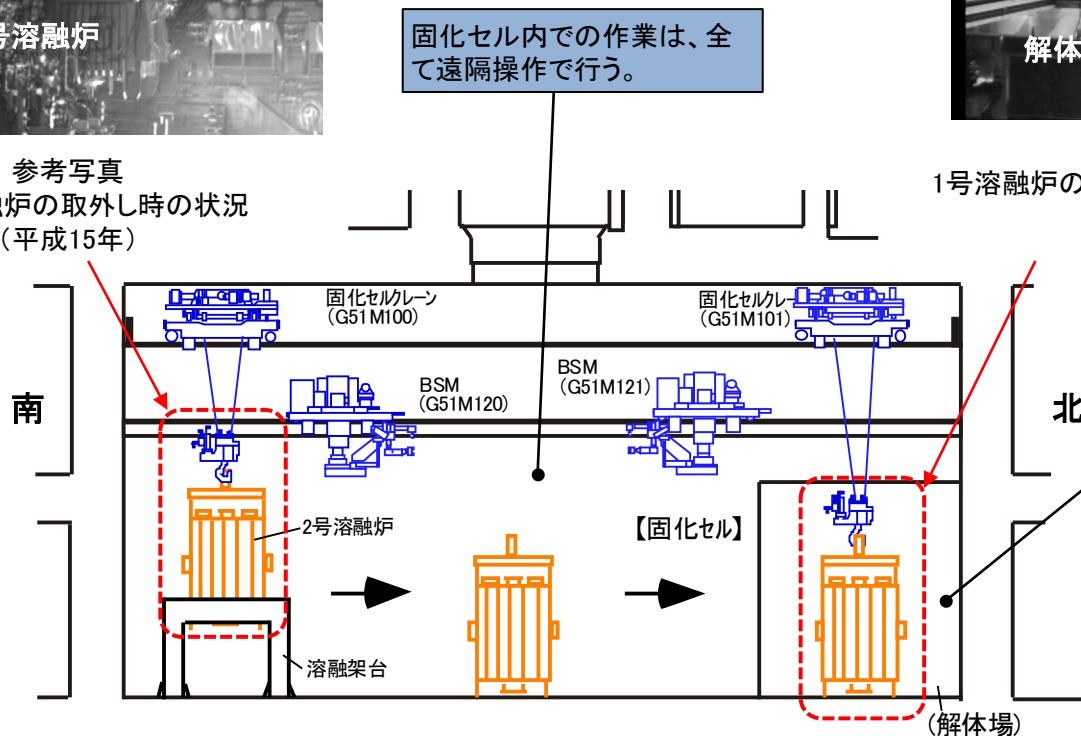
### ① 2号溶融炉の取外し ⇒ 固化セル内の解体場に移動



参考写真  
1号溶融炉の取外し時の状況  
(平成15年)

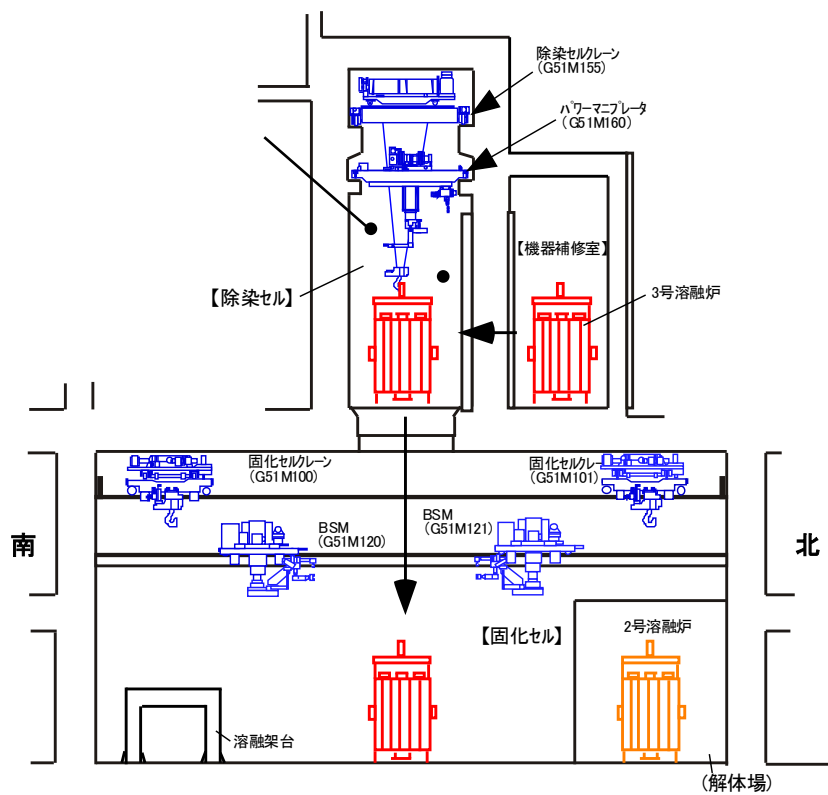


参考写真  
1号溶融炉の解体場への移動時の状況  
(平成15年)

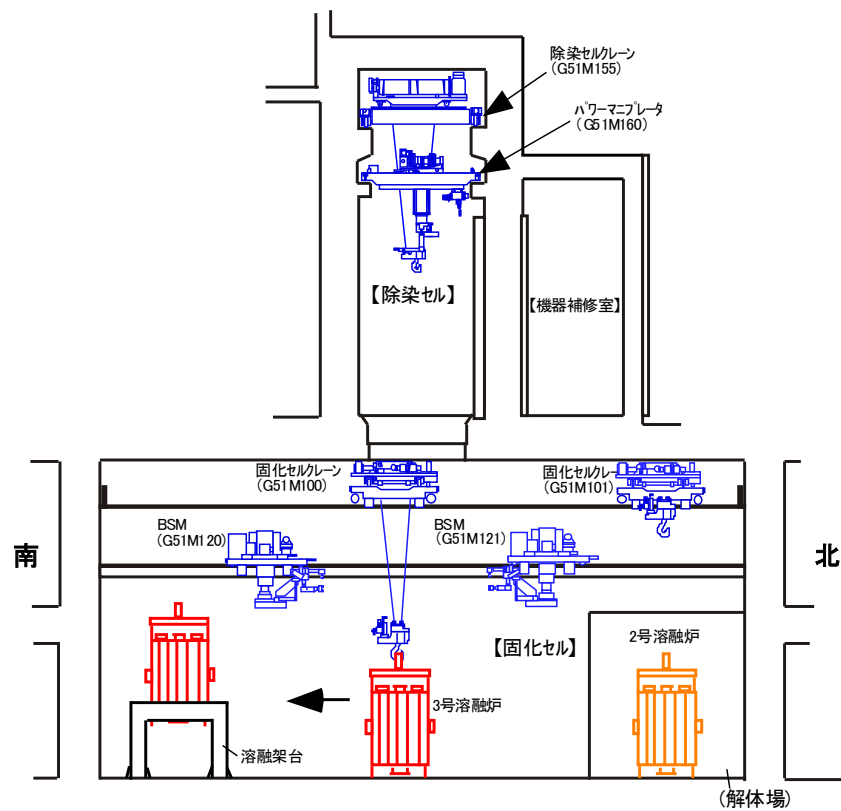




### ② 3号溶融炉を固化セル内に搬入



### ③ 3号溶融炉据付け



## 2. 3号溶融炉の製作状況

ガラス固化技術開発施設(TVF)では、令和6年度末からの熱上げ開始に向け、3号溶融炉の製作を進めてきた。

令和5年3月6日から4月11日にかけて、溶融炉の基本性能(ガラスの加熱/溶融性、流下開始/停止性)の確認を目的に、モックアップ試験棟においてガラスカレット\*1を用いた試験を実施した。

\*1 ガラス固化体中の放射性廃棄物成分を非放射性同位元素に置き換えることで、実際の廃棄物を含むガラスの物性を模擬したガラス(ただし、FP成分である白金族元素は非含有)

## 2.1 ガラスカレット試験の概要

### (1) 試験期間(表-1 参照)

令和5年3月6日 ~ 令和5年4月11日

※熱上げ開始から炉内観察までを試験期間とする。

### (2) 試験場所

核燃料サイクル工学研究所 モックアップ試験棟

### (3) 試験内容(表-2 参照)、主な確認項目

#### ① 熱上げ試験

溶融炉内にガラスカレットを供給し、間接加熱装置で熱上げを開始した後、電極間通電に移行しさらに加熱し、加熱時の状態を確認する。

確認項目:熱上げ時の昇温性、電極間通電確認や温度計の作動性

#### ② カレット溶融試験

約50kg\*2の部分流下を複数回行い、流下操作時の状態を確認する。

\*2 通常の流下1回当たりの流下重量:約300kg(ガラス固化体1本分)

確認項目:炉内温度分布(補助電極温度 $820^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ )、ガラス液位、炉底低温運転からの加熱条件(流下開始条件:底部電極温度 $745^{\circ}\text{C}$ 以上)、溶融機能(ガラス温度 $1100^{\circ}\text{C}\pm 50^{\circ}\text{C}$ 程度)、流下機能(流下開始から流速50kg/hまでの所要時間:10分以内目安)

#### ③ ドレンアウト(炉内ガラスの全量拔出し)試験

炉内のガラス(固化体3本分)を全量流下し、流下時の状態を確認する。

確認項目:ドレンアウトに伴う液位低下に対応した流下条件

#### ④ 炉内観察

炉を冷却後、炉内の状態を観察する。

確認項目:炉内構造物(レンガ、電極)の健全性

## 2.2 試験結果

本試験では、以下に示す通り、各確認項目の確認結果を評価し、2号溶融炉と同様の運転パラメータ(溶融条件、炉底低温運転からの加熱条件、流下条件等)により、設定した判定基準を満足した運転が可能であり、3号溶融炉の基本性能を満足していることを確認した。

### ① 熱上げ試験(図-1 参照)

- ✓ ガラス固化体約2本分<sup>\*3</sup>のガラスカレットを溶融炉内に投入し、3月6日15:01、間接加熱装置の起動を以って、熱上げを開始した。
  - \*3 炉内の溶融ガラス液位が、主電極上端となるガラス重量
- ✓ 間接加熱による炉内各部の昇温に伴い、各電極間の通電が行えることを順次確認、3月21日16:14に全ての通電確認完了を以って、熱上げを完了した。
  - ・主電極間通電 :3月18日10:11 通電確認完了
  - ・主電極-コモンプローブ間通電 :3月20日5:38 通電確認完了
  - ・補助電極間通電 :3月21日12:22 通電確認完了
  - ・主電極-流下ノズル間通電 :3月21日16:14 通電確認完了
- ✓ 熱上げ期間中において、各温度計(主電極、補助電極、底部電極、ガラス温度等)が正常に作動し、各部の温度上昇に異常がないことを確認した。
- ✓ 今回、熱上げ開始から主電極間通電確認完了までに要した期間は、約11.8日であり、現行溶融炉(2号溶融炉)の平成15年5月における築炉後の最初の熱上げ時の所要期間(約10.3日)に比較して期間を要しており、次回運転条件確認試験(令和5年第3四半期)の結果を踏まえて、熱上げ期間を設定する。

### ② カレット溶融試験

- ✓ 3月22日から3月26日にかけて、運転パラメータを調整しながら約50kg/回の部分流下を計5回実施した。
  - ・部分流下1回目:3月22日15:02~15:24(流下重量:56.7kg)
  - ・部分流下2回目:3月23日14:23~14:50(流下重量:51.4kg)
  - ・部分流下3回目:3月24日13:23~13:58(流下重量:47.3kg)
  - ・部分流下4回目:3月25日10:13~10:48(流下重量:46.6kg)
  - ・部分流下5回目:3月26日10:03~10:47(流下重量:56.8kg)
- ✓ 主電極間電力を39kWに一定に維持(2号溶融炉の運転条件)することで、ガラスの溶融状態(ガラス温度:1100°C±50°C程度)を維持できることを確認した。(図-2 参照)

- ✓ また、主電極、底部電極の強制空冷量、補助電極間電流を調整し、白金族元素の炉底への沈降・堆積を抑制するための炉底低温運転(補助電極温度:  $820^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ (補助電極中央の高さにおけるガラス温度  $850^{\circ}\text{C}$ 相当))が行えることを確認した。(図-2 参照)
- ✓ 流下操作については、炉底低温運転の状態から、流下開始予定の5時間前(2号溶融炉の作動試験の実績)から補助電極間通電及び主電極-流下ノズル間通電により炉底部を加熱し、2号溶融炉に適用している流下ノズルの加熱を開始するための温度条件(底部電極温度  $720^{\circ}\text{C}$ 以上)まで昇温できることを確認した。(図-3 参照)
- ✓ 上記の炉底部加熱後、流下ノズルの高周波加熱により、2号溶融炉に適用している流下を開始するための温度条件(底部電極温度  $745^{\circ}\text{C}$ 以上)まで昇温し、流下を開始することができた。流下においては、流下速度の立ち上がり<sup>\*5</sup>及び流下ノズル先端付近における流下ガラスの状況から安定した流下が行えていることを確認した。(図-3 参照)

\*5 流下開始から流下速度  $50\text{kg/h}$  までの所要時間  
: (10分以内の目安に対し)3~4分

- ✓ 通常の流下停止時操作として、流下ノズルの加熱を停止し、流下ノズルの強制空冷を行うことで、流下が停止することを確認した。また、流下ノズル加熱電力の調整により流下速度を制御し、流下停止操作を開始してから流下が停止するまでに流下するガラス重量を調整できることを確認した。
- ✓ 炉内へのガラスカレットの追加供給によるガラス液位の上昇に伴い、レベラー槽内に設置されたガラス液位計(電気抵抗式)が正常に作動し、流下操作に必要となるガラス液位が検知できることを確認した。

### ③ ドレンアウト試験(図-4 参照)

- ✓ 3月27日から3月29日にかけて、ドレンアウト(炉内ガラスの全量拔出し: ガラス固化体3本分の流下)を実施した。
  - ・1本目の流下: 3月27日 14:13~16:22 (流下重量:  $309.2\text{kg}$ )
  - ・2本目の流下: 3月28日 14:23~16:05 (流下重量:  $294.6\text{kg}$ )
  - ・3本目の流下: 3月29日 1:10~ 2:48 (流下重量:  $263.8\text{kg}$ )
- ✓ ドレンアウトにおいては、間接加熱装置を併用し、液位低下に伴うガラス温度の低下を抑制するとともに、主電極表面の露出に伴う通電面積の減少に応じて主電極間電力を下げることにより、電極の溶損を防止しつつ、炉内ガラスをほぼ全量、拔出せることを確認した。

#### ④ 炉内観察(図-5 参照)

- ✓ 3月29日のドレンアウト完了後、同日5:34に3号溶融炉の全ての加熱電源を停止し、放冷を行った後、4月10～11日に炉内観察を行った。
- ✓ 観察の結果、以下の通り、炉内構造物(レンガ、電極)の健全性に問題がないことを確認した。

・耐火レンガ(接液部、気相部、発熱体遮蔽レンガ)

有意な割れ、欠け\*6、ズレ、目地部の開きがないことを確認。

\*6 気相部耐火レンガに一部欠けが確認されたが、耐火レンガ使用初期の熱膨張・熱収縮により生じたものであり、今後の溶融炉の運転に伴い欠損が拡大するものではない。

・電極(主電極、補助電極、底部電極)

溶損等の損傷がないことを確認。

- ✓ 炉内観察と合わせて流下ノズルの位置計測を実施し、ガラスカレット試験前の位置に比べ、築炉後最初の運転に伴う耐火レンガの熱膨張・熱収縮により、主電極A側に1mm水平移動していることを確認した。また、流下ノズルの傾きについては、2号溶融炉における流下ノズルと加熱コイルの接触に伴う流下停止事象の対策として講じたインナーケーシングの対称構造化により、傾きが生じていないことを確認した。3号溶融炉用の加熱コイルの組立は、運転条件確認試験後の計測結果を踏まえて実施する。

### 2.3 今後の対応

今回のガラスカレット試験において2号溶融炉と同様の運転パラメータにより運転が可能であり、溶融炉の基本性能を満足していることを確認できたことから、今年度の第3四半期に予定している模擬廃液を用いた運転条件確認試験に向けて模擬廃液の手配等の準備を進める。

運転条件確認試験においては、白金族元素を含む模擬廃液を使用し、3号溶融炉の実際の運転に用いる炉底低温運転等の条件の確認を行うとともに、白金族元素の堆積管理指標や検知方法の改善に向けたデータ取得を行う。

また、TVFにおいては、2号溶融炉の撤去作業として、今年度の第3四半期より2号溶融炉の付帯配管等の撤去作業に着手する予定である。

以上

表-1 試験スケジュール(実績)

	令和5年3月														令和5年4月																											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金
交替勤務期間	← 4班3交替 →																																									
(1) 熱上げ試験	—————																																									
(2) カレット熔融試験															—————																											
(3) ドレンアウト試験															—————																											
(4) 放冷															—————																											
(5) 炉内観察 (周辺機器取り外し含む)																			—————																							



写真-1 3号熔融炉設置状況

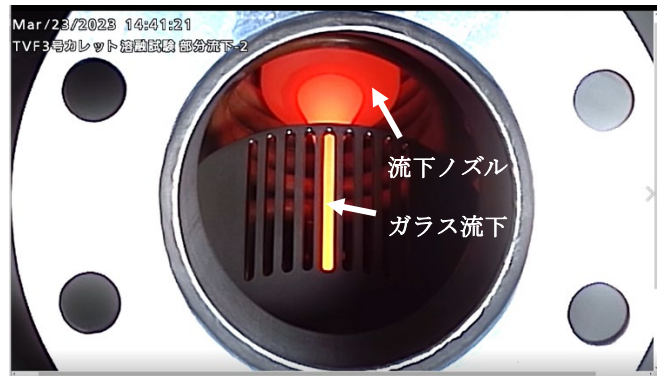


写真-2 カレット熔融試験の状況 (3/23)

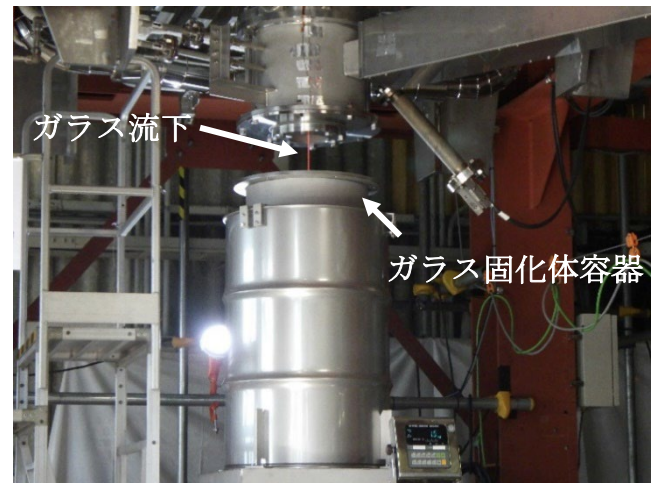
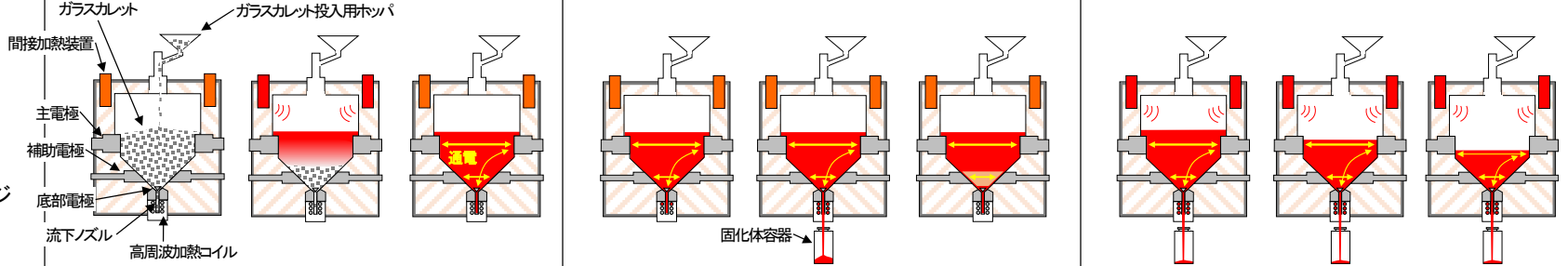


表-2 試験内容

試験項目	(1) 熱上げ試験	(2) カレット熔融試験	(3) ドレンアウト試験
<p>試験イメージ</p> 	<p>炉内へガラスカレットを投入 → 間接加熱装置によりガラスを加熱・熔融 → 電極間通電確認</p>	<p>流下前の炉底加熱条件確認 → 流下条件確認 → 炉底低温運転条件確認</p> <p>(部分流下を複数回実施)</p>	<p>ドレンアウト1 (1本目流下開始時) → ドレンアウト2 (2本目流下開始時) → ドレンアウト3 (3本目流下開始時)</p>
<p>主な試験内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガラスカレット(固化体2本分)を炉内に投入した状態で間接加熱装置を起動し、徐々に炉内を昇温し通電可能な状態までガラスを熔融した後、各電力間通電の確認を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>炉内のガラス保有量が固化体3本分となるようにガラスカレットを追加投入した後、50 kg程度の部分流下を複数回実施し、炉底加熱条件、流下ノズル加熱条件、流下停止条件の確認、調整を行う。</li> <li>ガラスの加熱に必要な主電極間通電電力量を確認するとともに、炉底低温運転時の補助電極温度及び補助電極間電流を確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>炉内ガラスを全量拔出す(ドレンアウト)ため、3バッチの流下を行う。</li> <li>流下に伴い電極が熔融ガラス面から露出するため、電極の電流密度制限を考慮しつつ各電極間通電電流を減少させ、最終的に通電を停止する。</li> </ul>



ガラスカレットの外観  
(粒径: 1~5 mm 程度)



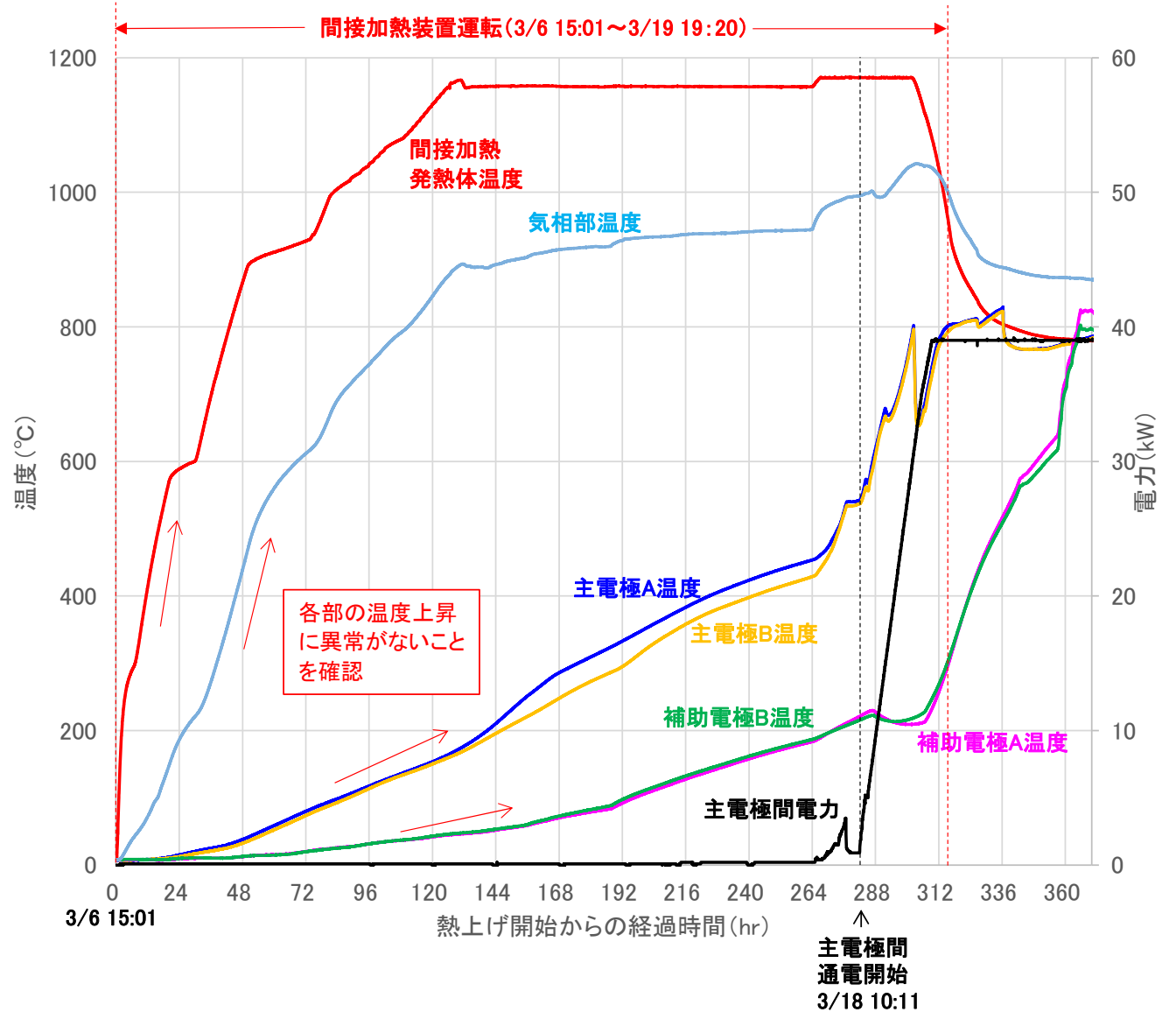
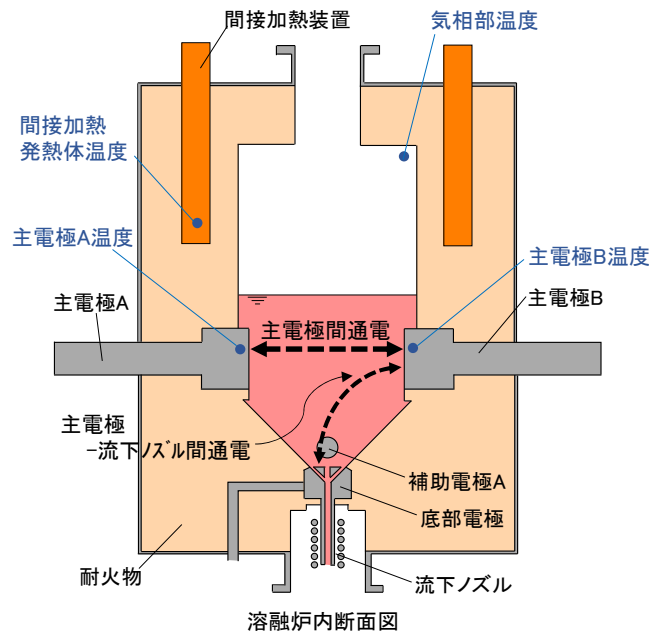
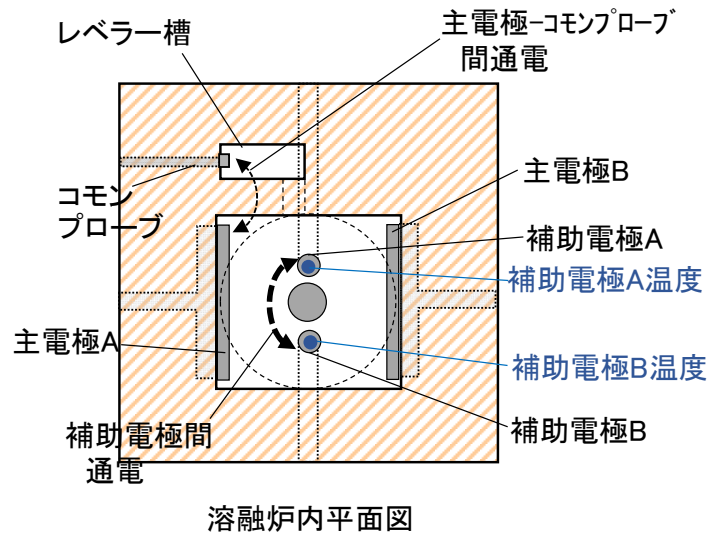
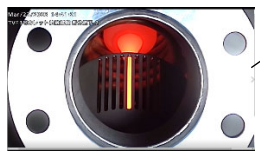
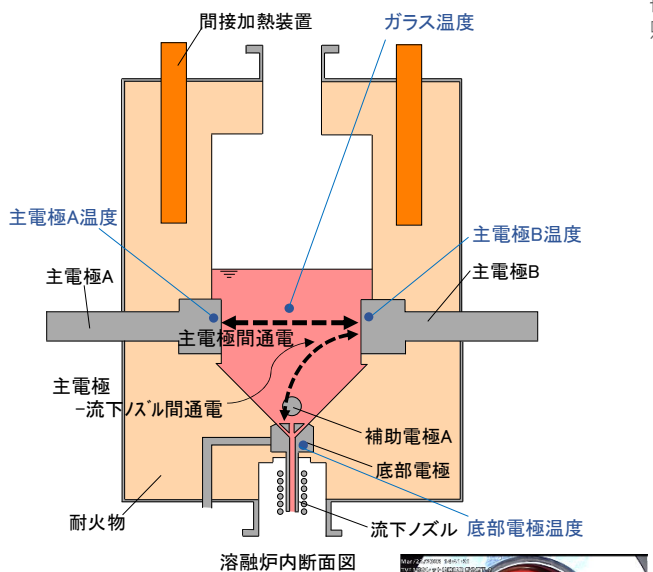
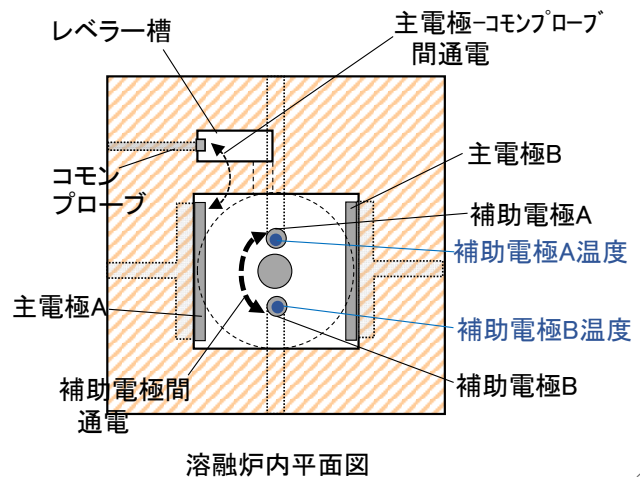


図-1 熱上げ試験における温度等の変化





部分流下中のガラスの流下状況

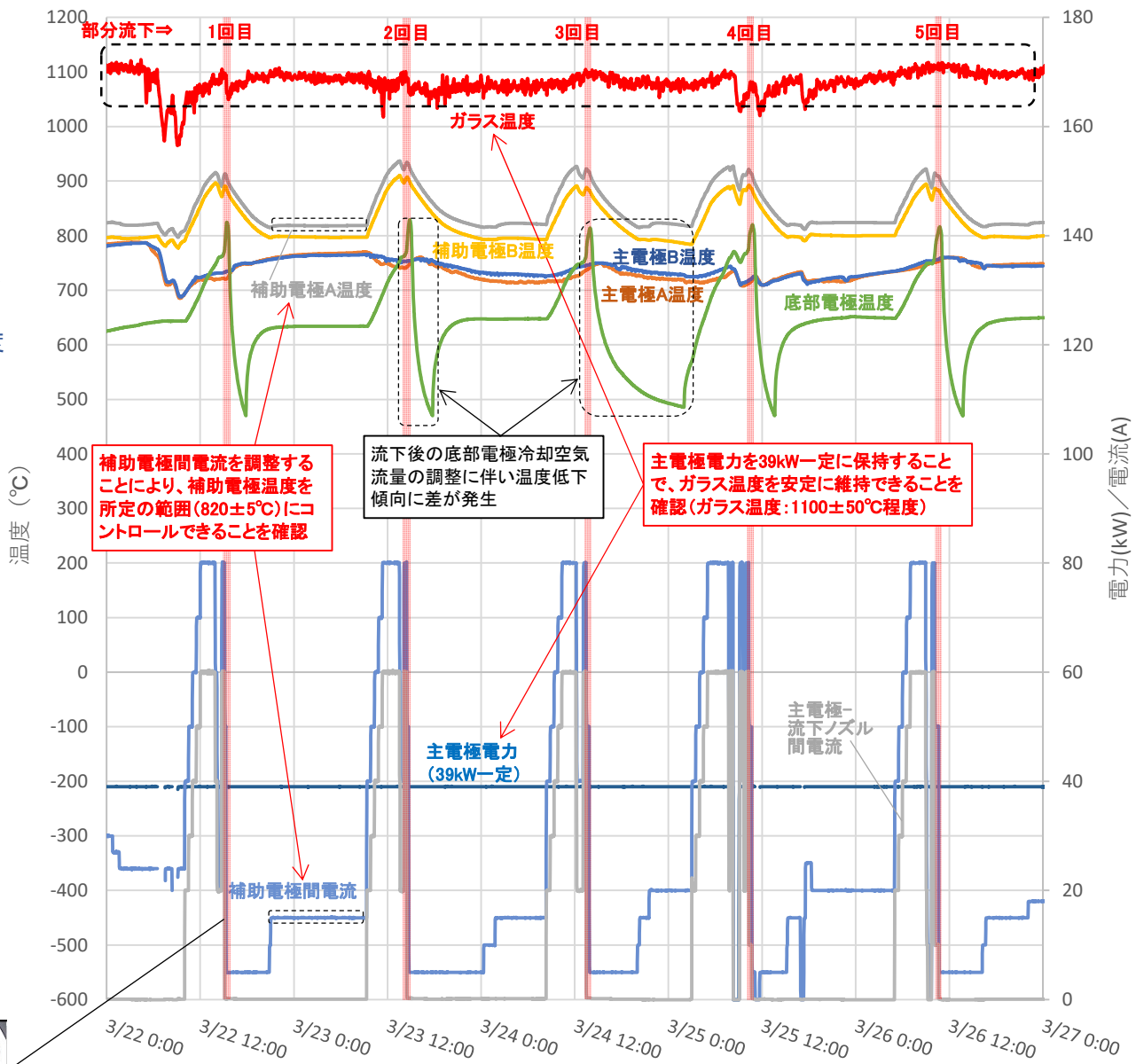


図-2 カレット溶融試験における温度等の変化

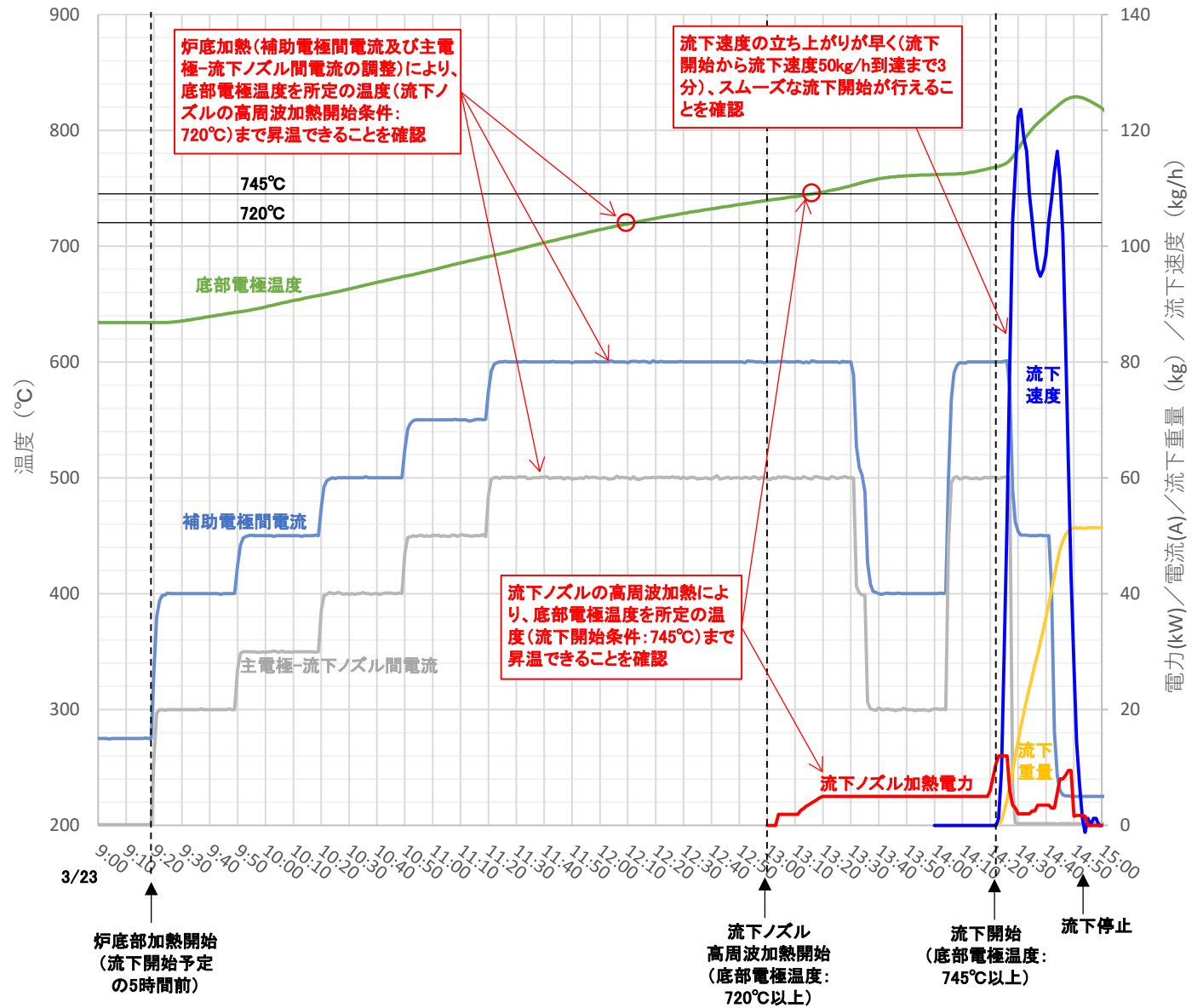
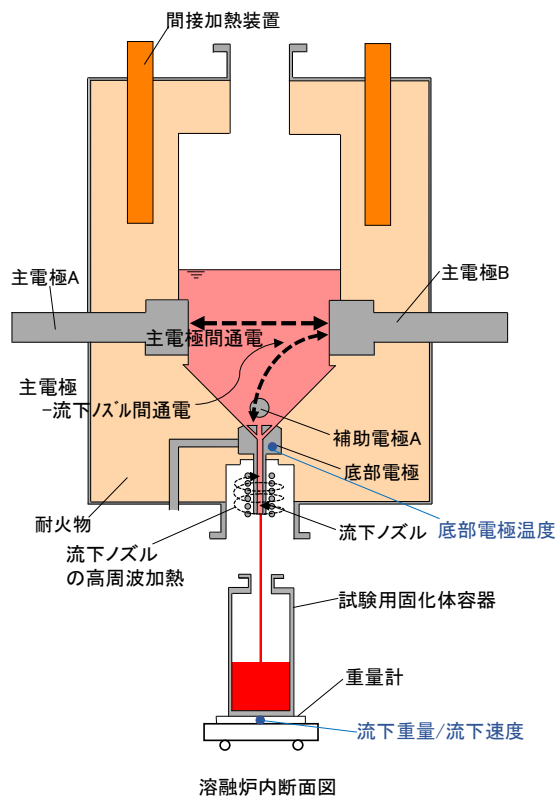
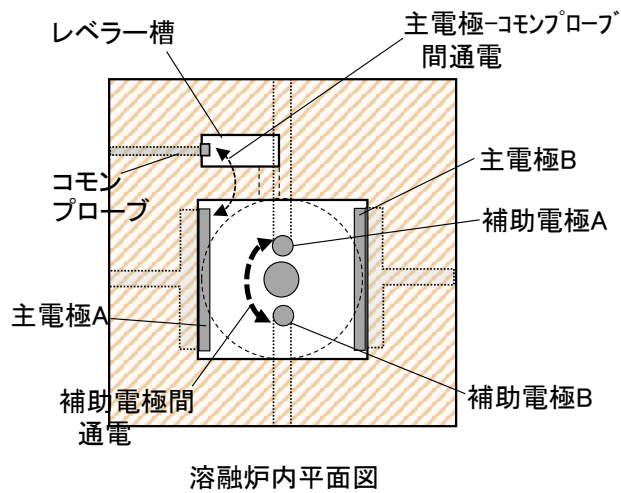
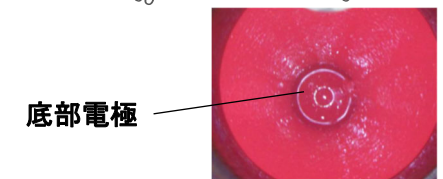
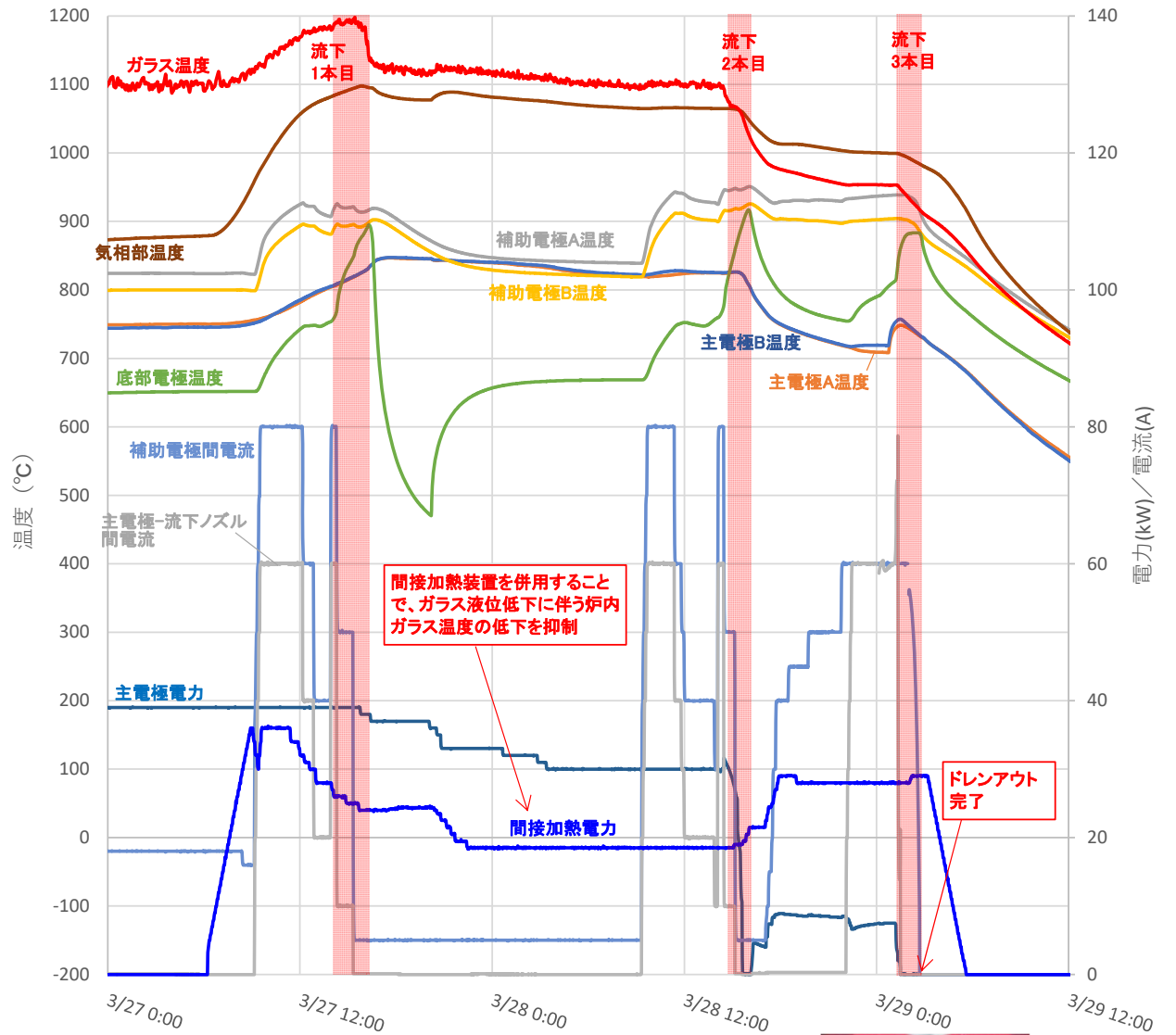
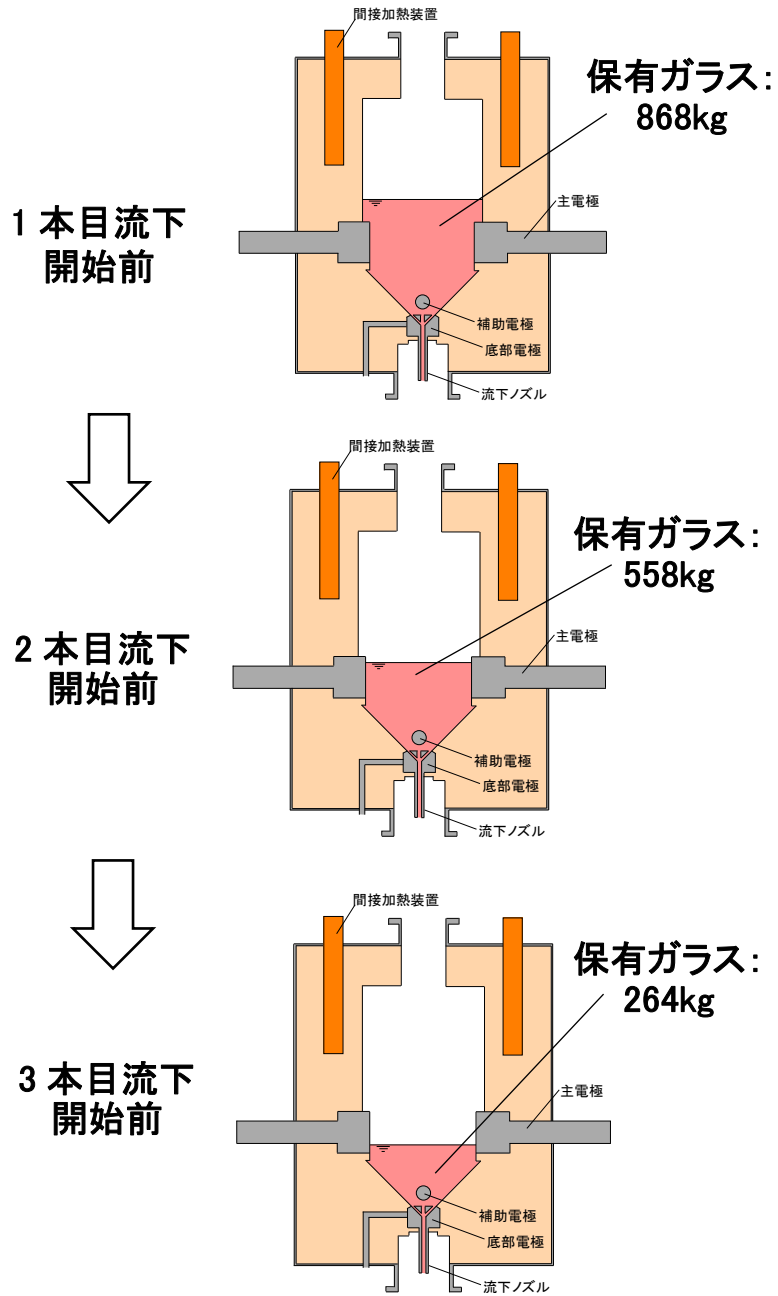


図-3 カレット溶融試験における部分流下(2回目)の実績



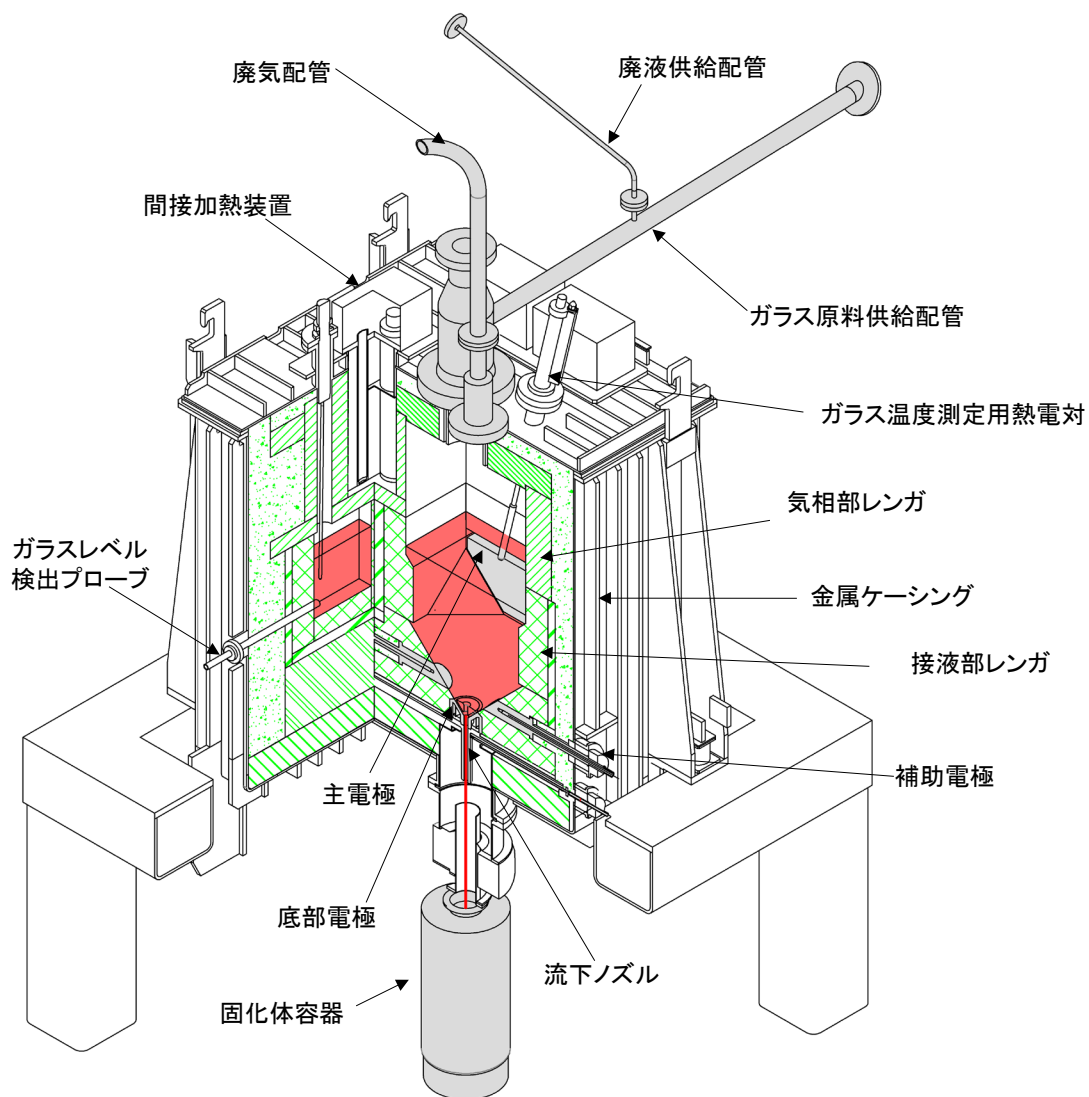
ドレンアウト完了時の炉内状況

図-4 ドレンアウト試験における温度等の変化





図-5 炉内観察結果



3号溶融炉の鳥瞰図

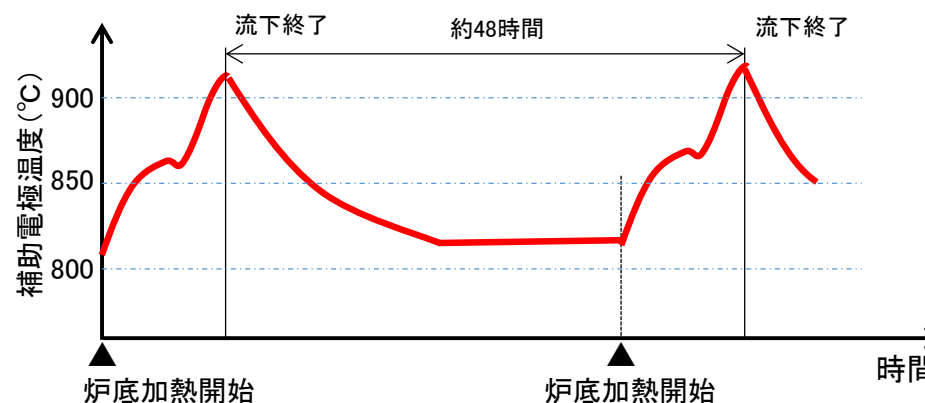
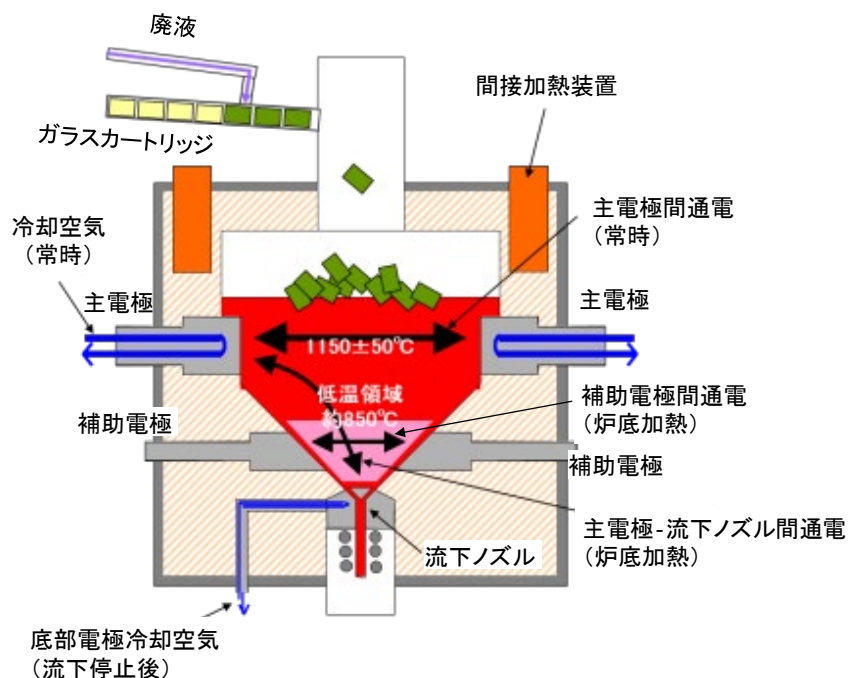


令和4年2月28日第64回東海再処理施設  
安全監視チーム会合資料一部改訂

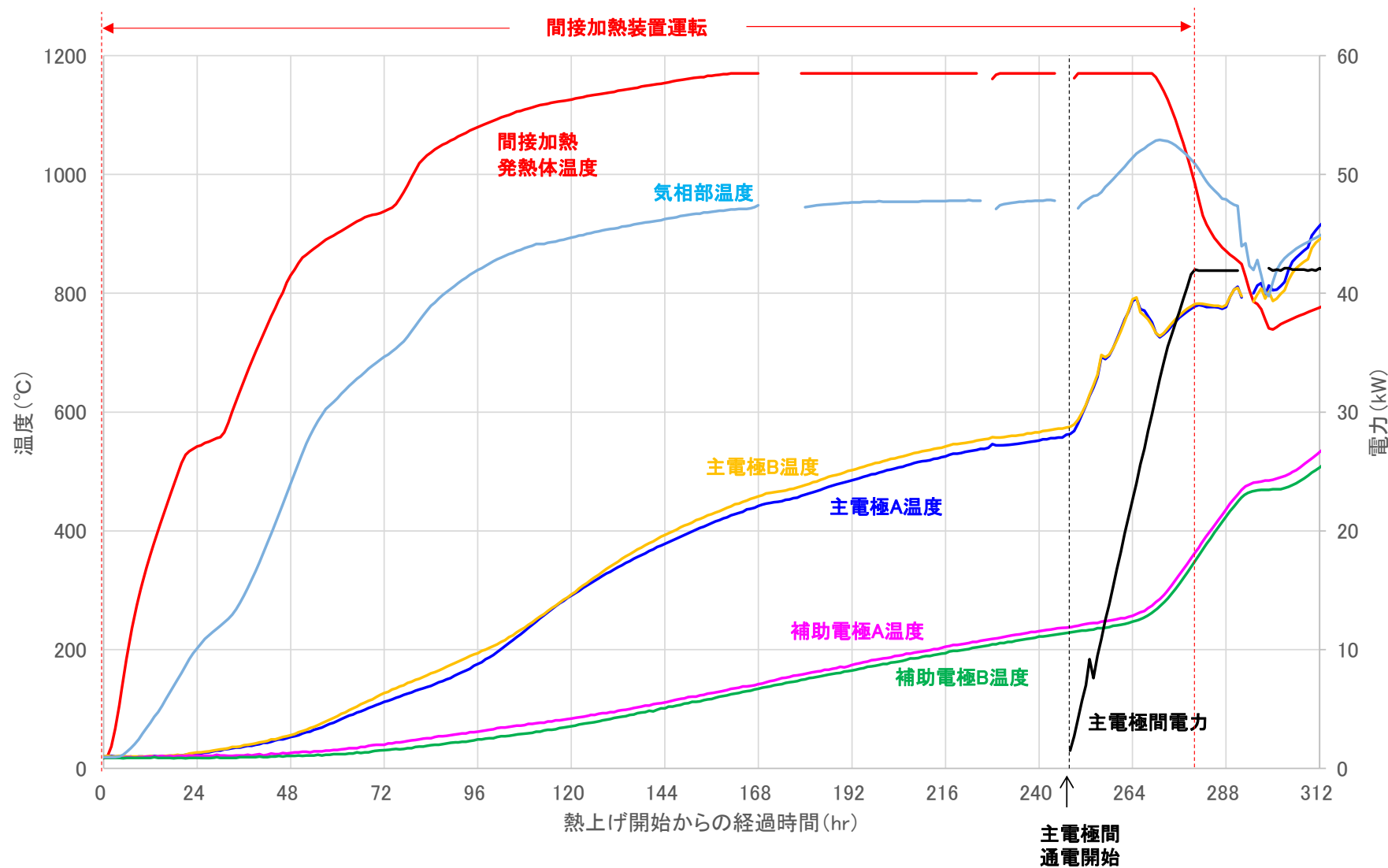
- 溶融炉底部のガラス温度を低温に維持することで、ガラスの粘性を増加させ、白金族元素粒子の沈降を抑制する(炉底低温運転)

## 運転管理及び操作

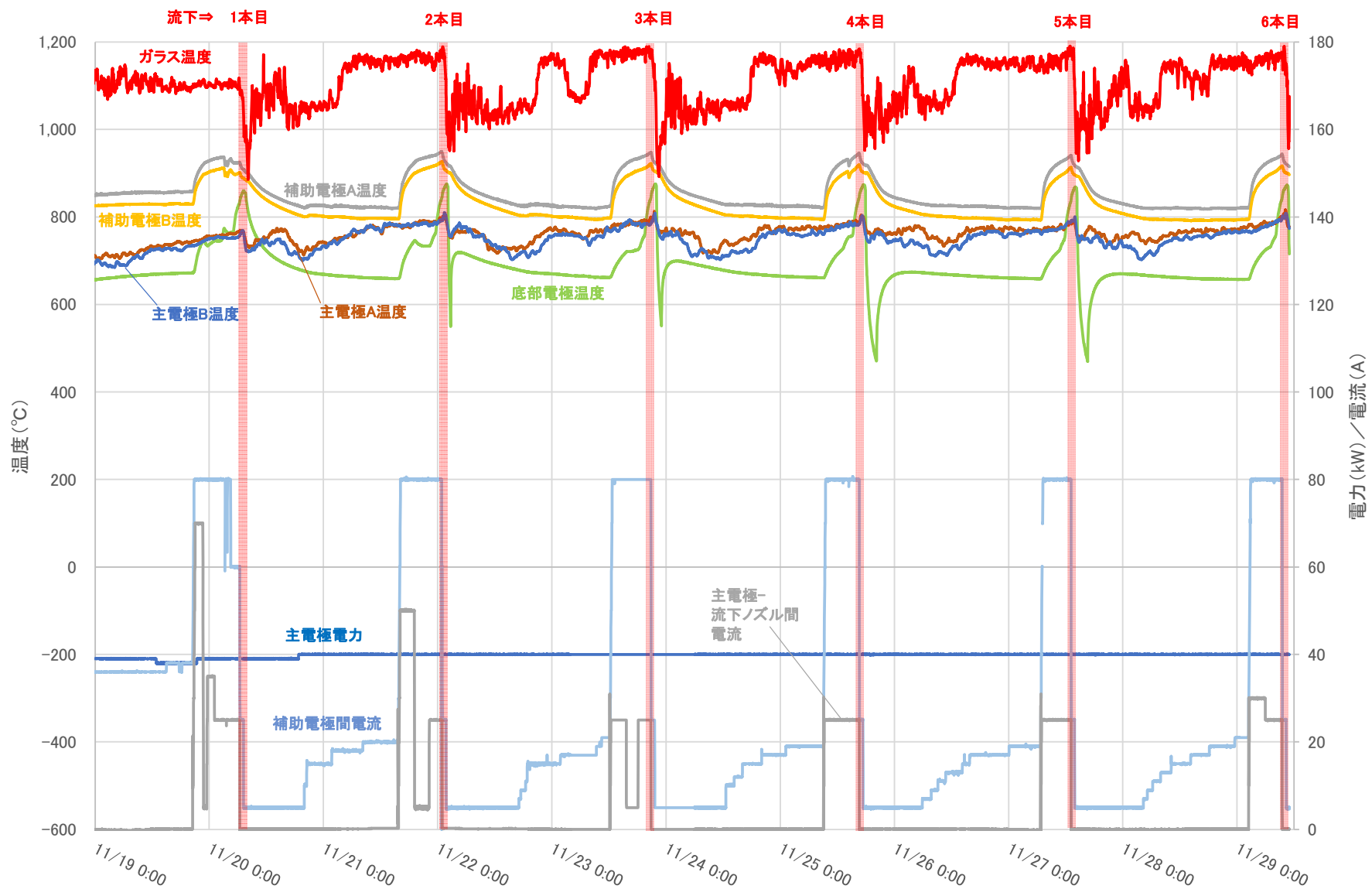
- 主電極通電によりガラス温度 $1150^{\circ}\text{C} \pm 50^{\circ}\text{C}$ に保ち、同時に補助電極間電流を調節することで、炉底部のガラス温度を約 $850^{\circ}\text{C}$ とするために、補助電極温度を約 $820^{\circ}\text{C}$ に管理する。
- 流下にあたり、炉底加熱により炉底部の温度を上げる必要がある。また、流下中は、高温のガラスが炉底部に流れ込み温度が高くなる。
- 流下終了後、速やかに炉底低温状態に移行させるために、主電極-流下ノズル間の通電を止めるとともに、底部電極に冷却空気を流して、炉底部の温度を下げる運転操作を行う。



溶融炉運転時の溶融炉底部の温度変化(イメージ)

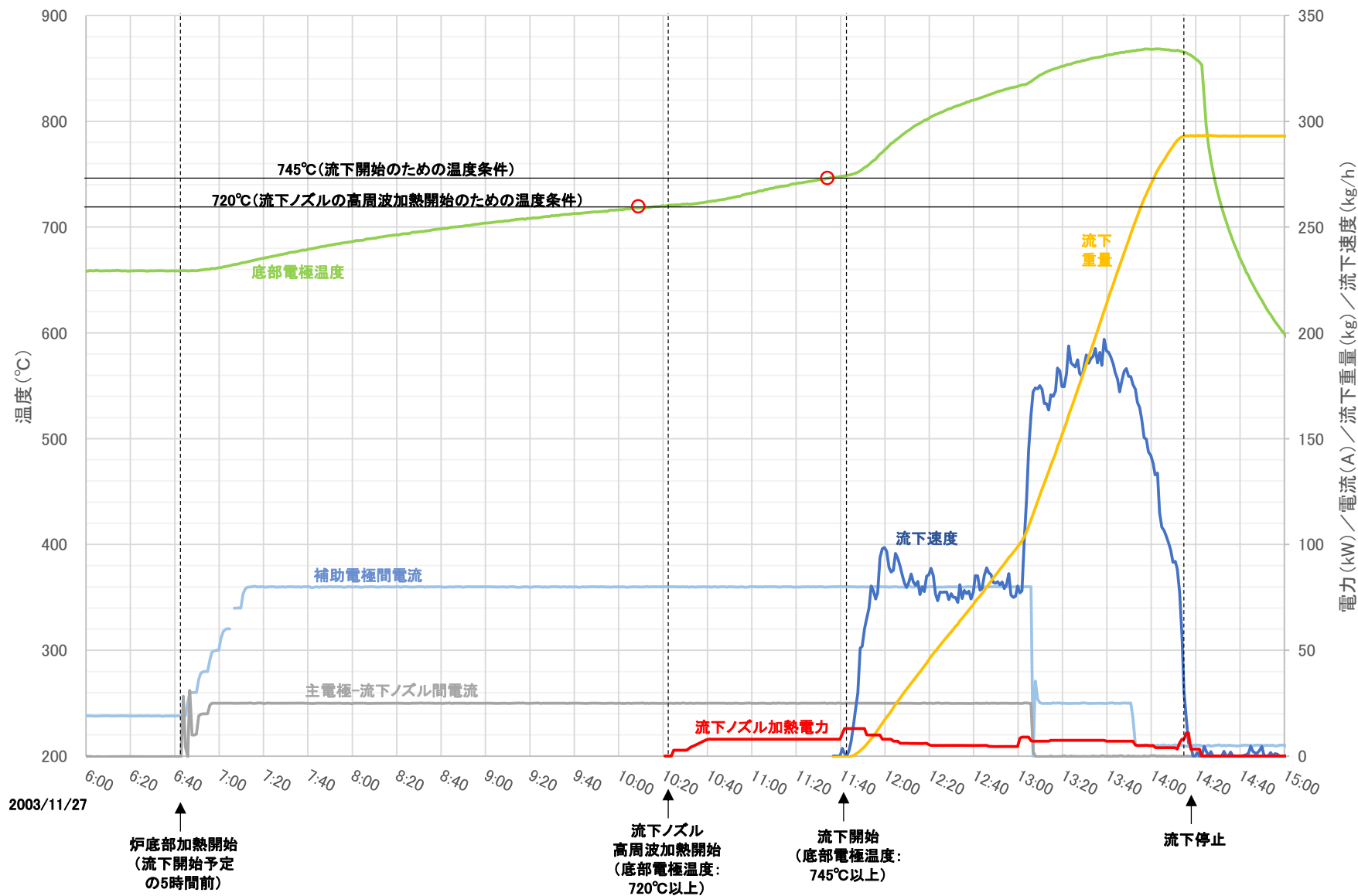


現行溶融炉(2号溶融炉)の築炉後の最初の熱上げ時(平成15年5月)における温度等の変化

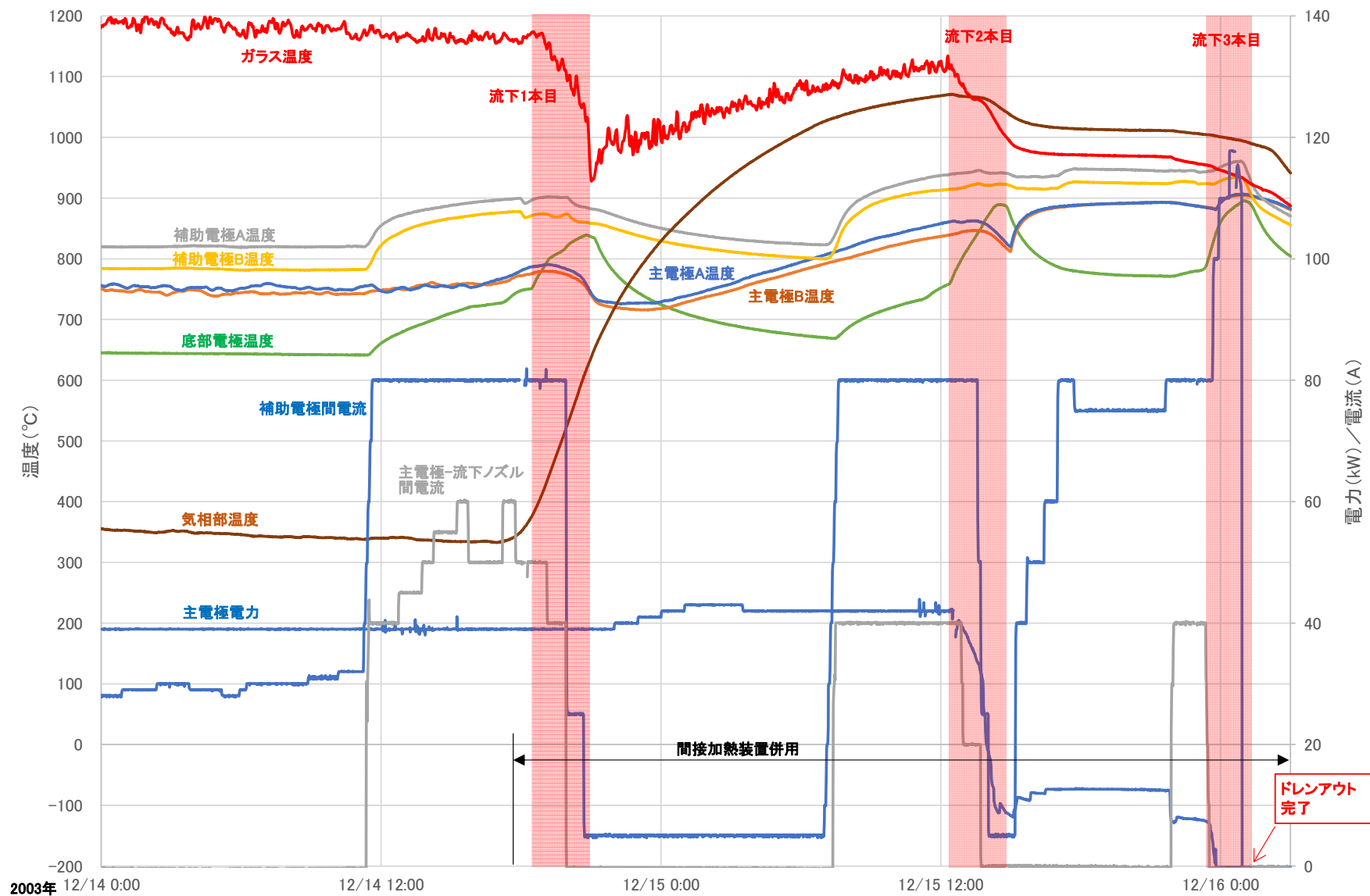


模擬廃液を用いた現行溶融炉(2号溶融炉)の作動試験時(平成15年11~12月)における温度等の変化





模擬廃液を用いた現行溶融炉(2号溶融炉)の作動試験時(平成15年11~12月)における流下の実績

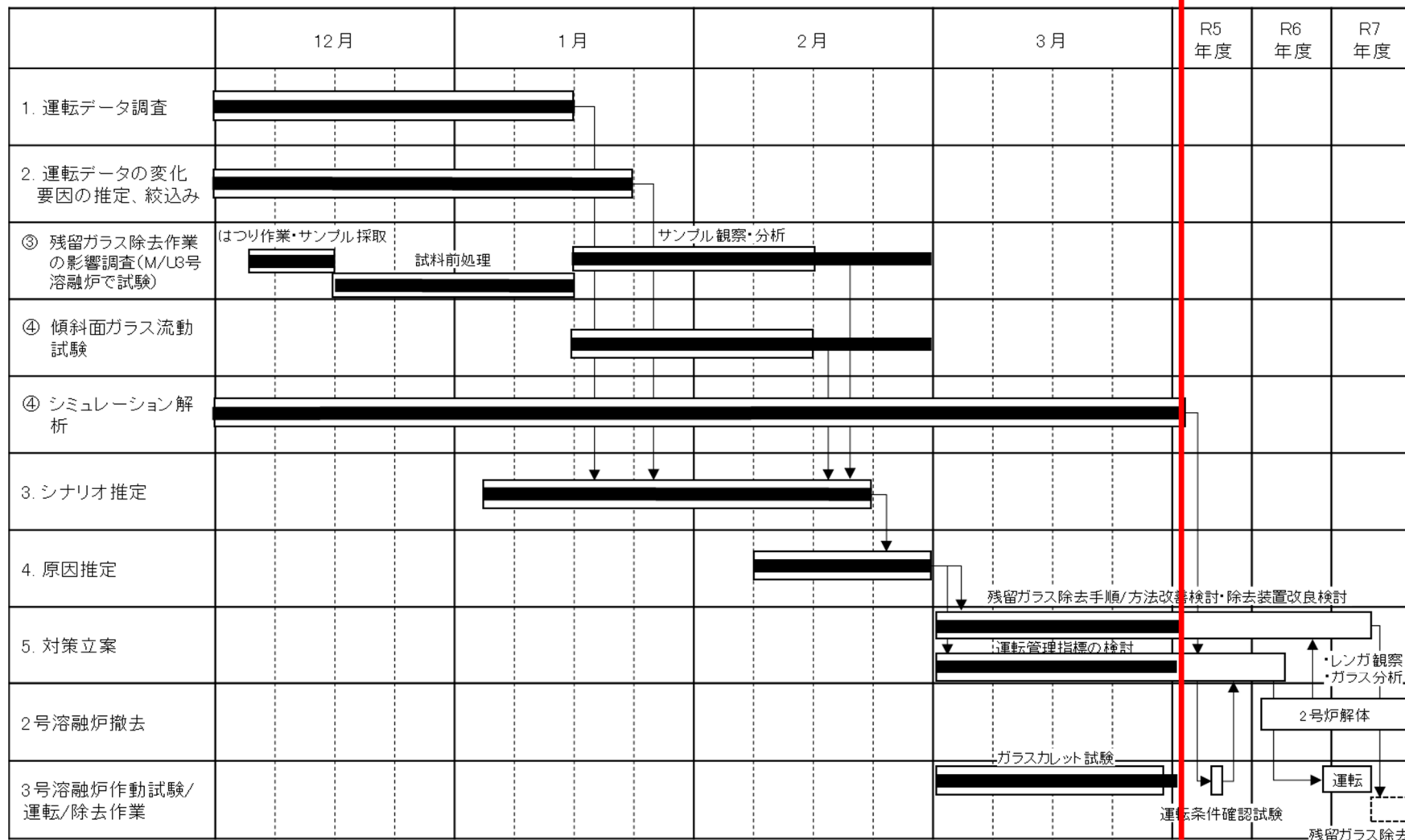


模擬廃液を用いた現行溶融炉(2号溶融炉)の作動試験時(平成15年11~12月)におけるドレンアウトの実績

参考資料 4

令和5年3月16日第70回東海再処理施設安全監視チーム  
 会合資料に実績追記

6月9日時点



原因調査のスケジュール

低放射性廃棄物処理技術開発施設(LWTF)  
硝酸根分解設備に係る実証プラント規模試験に向けた取り組み状況について

【概要】

- 硝酸根分解設備に係る実証プラント規模試験については、令和4年度に試験装置の製作と設置工事を行い、令和5年度より試験を開始する計画で進めてきた。
- しかし、近年の急激なエネルギー価格や物価の高騰の影響により、高放射性廃液によるリスク低減の観点から最優先で進めているガラス固化や新規制基準を踏まえた安全対策へリソースを再配分する必要があったことから、実証プラント規模試験装置の製作に遅れが生じた。
- 令和4年度については、実証プラント規模試験の実施に向けて、試験装置の設置予定場所における装置配置の検討や必要なユーティリティの確保に向けた検討を進め、現在は、リソースを確保し、実証プラント規模試験装置の製作/設置の準備を進めており、令和6年度内の試験着手を目指すとともに、LWTFの液体系の運転開始時期(令和11年度)に影響を与えないよう進める。

令和 5年 6月 ○日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

## 低放射性廃棄物処理技術開発施設(LWTF)

### 硝酸根分解設備に係る実証プラント規模試験に向けた取り組み状況について

令和5年6月〇日

再処理廃止措置技術開発センター

#### 1. はじめに

低放射性廃棄物処理技術開発施設(LWTF)については、硝酸根分解設備の導入にむけて、同設備の実証プラント規模試験装置の製作/設置を進め、令和6年度より試験を開始することで、LWTFの液体系の運転開始時期に影響を与えないよう対応を進めていく。

実証プラント規模試験について、これまでの経緯と現在の取り組み状況、今後の対応等を報告する。

#### 2. これまでの経緯と現在の取り組み状況

硝酸根分解設備に係る実証プラント規模試験については、令和4年度に試験装置の製作と設置工事を行い、令和5年度より試験を開始する計画で進めてきた。しかし、近年の急激なエネルギー価格や物価の高騰の影響により、高放射性廃液によるリスク低減の観点から最優先で進めているガラス固化や新規制基準を踏まえた安全対策へリソースを再配分する必要があったことから、実証プラント規模試験装置の製作に遅れが生じた。このため、令和4年度については、実証プラント規模試験の実施に向けて、試験装置の設置予定場所における装置配置の検討や必要なユーティリティの確保に向けた検討を進め、現在は、リソースを確保し、実証プラント規模試験装置の製作/設置の準備を進めている。

#### 3. 実証プラント規模試験装置の基本仕様及び試験内容

実証プラント規模試験は、実機大で硝酸根が分解できることの検証を目的とするため、硝酸根分解を行う分解槽の容量、形状、周囲の配管形状等は、実設備を模擬した構造としている。本装置を用いて実証プラント規模試験を行うことにより、実設備と同スケールで槽内の均一性、温度制御性等の試験データを取得でき、実設備の技術的成立性を実機大で確認することができる。

#### 4. 試験装置の製作/設置等に要する期間(表-1参照)

実証プラント規模試験装置の製作/設置については、装置製作メーカーとの調整を進め、約1.5年で製作及び設置工事が完了する見込みである〔内訳：装置製作(約13か月)、現地工事(約3か月)、試運転(約1か月)〕。また、硝酸根分解用の触媒製作についても、約1.5年で製作を完了する見込みである。製作開始後は、製作メーカーにおける材料手配から製作/設置までの工程に遅延が発生しないよう工程管理に努め、試験装置の製作/設置及び触媒製作を予定どおり完了させた上で、令和6年度内の試験着手を目指す。

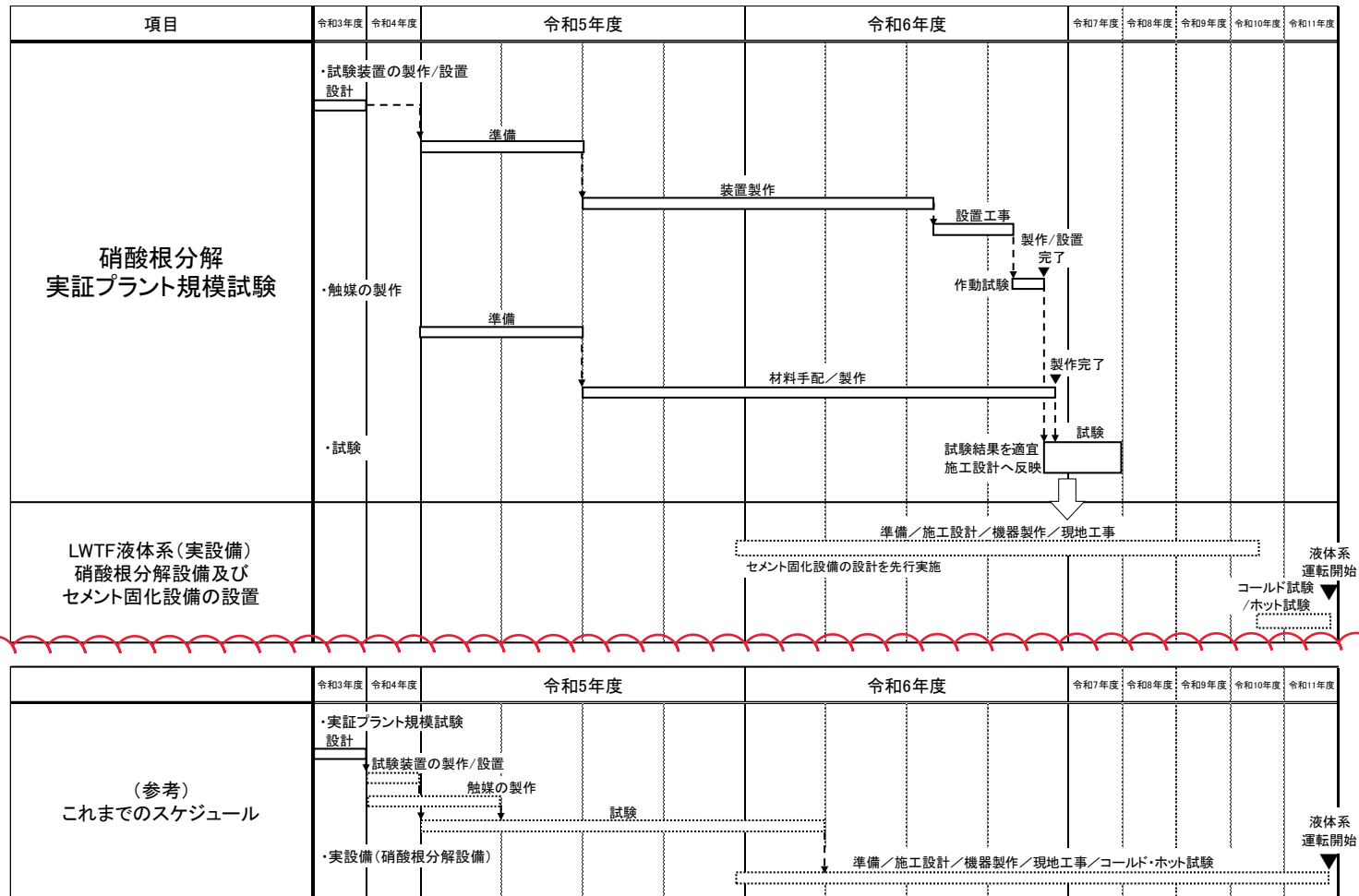
#### 5. 今後の対応(表-1参照)

今後は、実証プラント規模試験装置の製作/設置及び硝酸根分解用の触媒製作を進め、試験準備が整い次第、実証プラント規模試験を開始する。実証プラント規模試験では、3.に示した試験データについて順次確認することとしており、令和7年度中に必要なデータの取得を終了する計画である。なお、想定外の試験結果が得られた場合には、実証プラント規模試験の結果とこれまでのビーカー規模及び工学規模試験の結果も踏まえて、処理条件や試験装置の内部構造(攪拌翼等)を見直した上で再度試験を行い、所定の結果を得た上で実設備へ順次反映する。

実証プラント規模試験で得られた結果については、硝酸根分解設備の設置に係る廃止措置計画変更申請時に技術的成立性を説明する根拠として整理するとともに、試験と並行して実施予定の硝酸根分解設備の施工設計にも反映する。実証プラント規模試験結果の反映先は、分解槽の内部構造等、硝酸根分解設備の一部と想定されることから、本施工設計は既存の知見をもとに実施可能なセメント固化設備と分解槽を除く硝酸根分解設備の設計を先行して進め、LWTFの液体系の運転開始時期(令和11年度)に影響を与えないよう進める。

以 上

表-1 硝酸根分解実証プラント規模試験を踏まえたLWTF液体系運転開始に向けた概略スケジュール



➤ 「硝酸根分解設備及びセメント固化設備の設置」に係る具体的なスケジュールについては、今後の進捗等に応じて適宜見直す。



高放射性廃液を扱わない「高放射性廃液貯蔵場(HAW)及び  
ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟以外の施設」  
(その他の施設)の火災防護対策に関する  
プラントウォークダウンの結果について

## 【概要】

- その他の施設における既設の消火設備等が性能維持施設として妥当であることを確認するために、対象となる 25 施設<sup>※1</sup>においてプラントウォークダウンを令和 5 年 1 月～3 月にかけて実施し、当該施設における火災防護対策の状態を確認した。
  - ※1 廃止措置への移行により施設の本来用途としての供用を終えた 4 施設、低放射性廃液・廃溶媒・放射性固体廃棄物の処理・貯蔵を行う 21 施設
- 第一の観点として、その他の施設において保管・貯蔵している放射性物質の閉じ込めが火災により影響を受けて有意な放出に至らないか、という点から現場状況の確認を行った。
  - その他の施設で防護対象となる放射性廃液、放射性固体廃棄物を保管している約 140 箇所の確認を行った。
  - 確認においては、防護対象を設置している場所の状況(可燃物等の有無、人の出入りの可否、電気機器等の有無)から火災の可能性を判断した。
  - 火災の可能性がある場合には設置されている火災感知の方法及び初期消火の方法を確認した上で、火災防護対策は妥当であると判断した。
  - 以上の結果より、火災によって有意な放射性物質の流出は生じないことを確認した。
- 第二の観点として、廃止措置は約 70 年という長期間にわたる事業であることから、作業員による各種作業が今後も継続して行われる管理区域内における可燃物(仕掛品<sup>※2</sup>)・危険物の管理状況・消火設備を確認した。
  - その他の施設の管理区域内で仕掛品及び危険物を保管している約 270 箇所について確認を行った。
  - 確認においては、仕掛品等の保管状態、保管場所の状況(可燃物等の有無、人の出入りの可否、電気機器等の有無)、火災感知器の有無及び初期消火の方法に基づき、火災防護対策は妥当であると判断した。
  - 以上の結果より、管理区域内に保管している仕掛品及び危険物に対する火災防護対策が有効であることを確認した。
  - ※2 廃棄施設に搬出するまで現場にて一時的に保管している、汚染の可能性のある放射性廃棄物で、現場の作業に使用したウエスや紙類などの可燃物を含んでいる。

令和5年6月〇日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

## 火災防護に係るウォークダウン結果の評価について

### 1. はじめに

廃止措置段階にある再処理施設においてはリスクが特定の施設に集中しており、特に高放射性廃液を貯蔵あるいはガラス固化処理を行う高放射性廃液貯蔵場(HAW)とガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟にリスクが集中している。そのため、両施設においては新規制基準を踏まえた安全対策を最優先で講じることとし、高放射性廃液の蒸発乾固を防止するための重要な安全機能(閉じ込め機能及び崩壊熱除去機能)を維持するための対策<sup>※1</sup>を進めているところである。

※1 これまでに、安全対策の検討に用いる廃止措置計画用設計地震動、廃止措置計画用設計津波、廃止措置計画用設計竜巻及び廃止措置計画用火山事象の申請を平成30年11月9日(令和元年9月26日一部補正、令和2年2月10日認可)に行い、その後高放射性廃液貯蔵場(HAW)及びガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟の外部事象対策(地震・津波・竜巻・外部火災・火山事象対策)、内部火災対策、内部溢水対策及び事故対処について、令和2年5月29日から令和3年12月1日まで順次申請し、認可を受けて対策工事を進めている。

高放射性廃液を扱わない「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟以外で放射性物質を貯蔵・保管する分離精製工場(MP)等の施設」(以下「その他の施設」という。)は、高放射性廃液貯蔵場(HAW)及びガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟に比べて取り扱う放射性物質の量は少量であり、崩壊熱量も微小であることから<sup>※2</sup> 高放射性廃液に対して必要となる重要な安全機能に該当する安全機能は不要である。そのため、その他の施設においては既往の許認可における管理を継続すると共に、地震・津波等の外部事象に対しては施設の持つリスクに応じた対策として、これらの外部事象に対しても有意に放射性物質を建家外に流出・放出させないこと<sup>※3</sup>を基本した対策を講じている。(令和3年6月29日申請)

※2 高放射性廃液貯蔵場(HAW)で貯蔵している高放射性廃液の放射能濃度は約 $9.4 \times 10^{15}$  Bq/m<sup>3</sup>、崩壊熱による発熱密度は最大で約1 kW/m<sup>3</sup>以下である。(令和3年2月10日申請)

一方、その他の施設で扱う低放射性廃液の放射能濃度は $\sim 10^{10}$  Bq/m<sup>3</sup>のオーダー、廃溶媒の放射能濃度は $\sim 10^8$  Bq/m<sup>3</sup>のオーダーであって、高放射性廃液の十万分の1( $1/10^5$ )以下である。(令和3年6月29日申請)

※3 「有意に放射性物質を建家外に流出・放出させないこと」とは、その他の施設の貯槽や貯蔵容器等に貯蔵・保管している放射性物質(廃止措置計画変更認可申請書 別添 6-1-3-4「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外の分離精製工場(MP)等の施設の外部事象に対する安全対策に関する説明書」の表 3-1「その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(令和2年6月末時点)」に示したもの。(後述する表2))について、それらを保持している貯槽や貯蔵容器から漏えいさせない、または放射性物質を含む溶液であればそれらを保持している貯槽から漏えいしたとしてもセル・部屋等に保持して建家外へ流出しないようにする、固体状の放射性物質であれば容器が建家外へ放出しないようにする、ということである。

その他の施設の火災防護対策についてはプラントワークダウンを実施して施設の現状と既設の防消火設備の状況を確認し、火災防護審査基準等を参考にしつつその他の施設のリスクに応じた対策として妥当性を判断したうえで、必要な防消火設備を廃止措置段階における性能維持施設として位置づけ、必要な期間その機能を維持することを基本的な考え方として進める。

## 2. その他の施設の火災防護対策に係る性能維持施設の選定の経緯について

再処理施設の廃止措置計画における性能維持施設は、初回の廃止措置計画認可申請書（平成29年6月30日申請、平成30年2月28日・平成30年6月5日一部補正、平成30年6月13日認可）において、当時の再処理施設の状態に鑑みて、再処理運転時に施設定期自主検査の対象としていた設備及び緊急安全対策等として整備した設備を引き続き維持すべきものとして性能維持施設に位置づけた。その際、防消火設備については消防法等に基づいて検査が義務づけられた設備であり、元々より原子炉等規制法に基づく施設定期自主検査対象外としていた関係から、上記の選定の考え方に基づき性能維持施設には含めなかった<sup>※4</sup>。

一方、実用発電用原子炉の廃止措置計画においては、既設の防消火設備（消火器、消火栓、自動火災感知器等）についても性能維持施設として位置づけている<sup>※5</sup>。また、機構内の他の廃止施設（JRR-2、JRR-4、TCA、DCA 等の試験研究炉）においても性能維持施設として記載にばらつきのあった防消火設備を統一的に性能維持施設として位置づけることとした<sup>※6</sup> ことなどから、再処理施設の既設の防消火設備についても性能維持施設に位置づける方向で検討を進めている<sup>※7</sup>。

※4 再処理施設特有の火災の発生防止等の設備として原子炉等規制法に基づき設置した設備（例えば後述する温度記録上限緊急操作装置や温度警報装置）は再処理運転時の施設定期自主検査対象設備であり、従って現在の性能維持施設にも含まれている。

※5 「発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準」（制定：平成 25 年 11 月 27 日、改正：令和 2 年 12 月 9 日）においては、「3. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準」のなかの「(7)性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」において「放射線障害防止の観点から、火災の防護設備については適切に維持管理すること。また、可燃性物質が保管される場所にあつては、火災が生ずることのないよう適切な防護措置を講じること。」と具体的に火災の防護設備を性能維持施設とすることを求めている。

なお、上記の記載は当該審査基準が参考にした「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方—JPDR の解体に当たって—」（昭和 60 年 12 月 19 日原子力安全委員会決定、平成 13 年 8 月 6 日「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方」として一部改訂）において示されている通りである。

※6 令和 3(2021)年 4 月 20 日、第 23 回核燃料施設等の廃止措置計画に係る審査会合、「資料 2 JAEA (JRR-2 等の)廃止措置計画変更認可申請の補正について」

※7 高放射性廃液貯蔵場(HAW)とガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟で、新規基準を踏まえた安全対策として追加した火災防護対策設備と既設の防消火設備を、当該設備の設計及び工事の計画に関する認可に合わせて性能維持施設として申請した。(令和 4 年 6 月 30 日申請、令和 4 年 12 月 22 日認可)

### 3. その他の施設の状況とその他の施設の火災防護対策に係る対象施設の考え方

#### 3.1 施設の状況

表 1 及び図 1 に再処理施設における主要な施設を示す。再処理施設の中で高放射性廃液を扱う高放射性廃液貯蔵場(HAW)とガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟がリスクの集中する施設であることから、前述したように新規規制基準を踏まえた安全対策を講じるとともに、高放射性廃液の安定化に向けたガラス固化処理を最優先で進めている。

高放射性廃液貯蔵場(HAW)とガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟以外の施設では、リスクの高い高放射性廃液は扱わないものの放射性物質を扱う 25 施設(廃止措置への移行により施設の本来用途としての供用を終えた 4 施設、低放射性廃液・廃溶媒・放射性固体廃棄物の処理・貯蔵を行う 21 施設)と、放射性物質を扱わず管理区域を持たない 6 施設が存在する。

放射性物質を扱う 25 施設の中の分離精製工場(MP)、ウラン脱硝施設(DN)、プルトニウム転換技術開発施設(PCDF)は再処理施設の主要施設で再処理運転中においてはリスクの高い使用済燃料の溶解液や分離した Pu 溶液、高放射性廃液を扱っていたが、廃止措置に移行し再処理運転を行わないこととしたため、既にそれらのリスクの高い放射性物質は施設内にほとんど残されておらず、現在進めている工程洗浄が完了すれば工程内に残されていた少量の回収可能核燃料物質もすべて払い出された状態になる。また火災防護の観点からの大きな状況の変化として、分離精製工場(MP)で再処理運転時に使用していた有機溶媒(使用済燃料の溶解液中から U と Pu を抽出分離するために使用するリン酸トリブチルと n-ドデカン)の混合溶媒)は廃止措置への移行により使用しなくなったことから、試薬としての未使用の溶媒及び使用済の廃溶媒は分離精製工場(MP)から取り出し済みである。なお、分離精製工場(MP)には新型転換炉「ふげん」の使用済燃料集合体が水中保管されているが、これらの燃料は既に十分な期間冷却されて崩壊熱による発熱量も少なくリスクは低減している。クリプトン回収技術開発施設(Kr)については令和 4 年度に貯蔵していた気体状の放射性クリプトンの管理放出を完了し、放射性クリプトンガスの保管に伴うリスクは無くなっている。よって、これらの 4 施設については工程洗浄が完了する令和 5 年度以降には先行して本格的な廃止措置(除染及び解体)に進むことになる。

一方、放射性物質を扱う 25 施設のうち、上記の先行 4 施設を除く 21 施設については、再処理運転に伴い回収したウランや発生した放射性固体廃棄物及び放射性液体廃棄物の貯蔵を継続するとともに、放射性液体廃棄物の処理を今後長期にわたって継続する。ただし、これらの施設で扱う廃液は高放射性廃液に比較して十分低い放射能濃度の廃液であり、特別な安全設備がなくとも蒸発乾固や水素爆発といった重大な事故のおそれはない<sup>※8</sup>。したがって貯蔵・保管している放射性物質に対する閉じ込め機能が安全の確保のために重要である。表 2 にその他の施設で貯蔵・保管している放射性物質の状況を示す<sup>※9</sup>。

※8 前述(※2)した通り、その他の施設で貯蔵・保管している低放射性廃液の放射能濃度は高放射性廃液貯蔵場(HAW)で貯蔵している高放射性廃液の十万分の 1(1/10<sup>5</sup>)以下の濃度である。崩壊熱や放射線分

解水素についても相対的に同程度になると考えれば、崩壊熱は約  $1 \text{ kW/m}^3$  の十万分の一以下で自然空冷により徐熱できる程度である。また、放射線分解水素については高放射性廃液貯蔵場(HAW)で貯蔵している高放射性廃液においても換気(水素掃気)が停止した際に爆発限界に至るまで約 2 年を要すると評価している(廃止措置計画変更認可申請書「添別紙 1-1-40 事故として選定した蒸発乾固以外の事象への対応」)よりため、その十万分の 1 程度と推定すると爆発限界に至る可能性は十分低い。

※9 分離精製工場(MP)には工程洗浄完了時においても高放射性廃液になる前の未濃縮の廃液や高放射性廃液を移送し終わった後の貯槽に構造上残ってしまう少量の液を希釈した希釈廃液が存在している。これらは高放射性廃液に比較すればリスクは小さいものの、さらなるリスク低減の観点から十分な安全対策を講じた高放射性廃液貯蔵場(HAW)へ移送する計画としている。

以上に示したその他の施設の状況より、火災防護対策に係る設備としては、地震・津波等の外部事象に対する場合と同じく、その他の施設の持つリスクに応じた対策として、火災により有意に放射性物質を建家外に流出・放出させないための対策として必要な防消火設備が第一に重要である(第一の観点)。

第二に、再処理施設の廃止措置は約 70 年という長期間にわたって継続する事業であり、保管・貯蔵されている種々の放射性廃棄物の処理安定化を進めつつ、運転を終えた施設についても除染・解体に取り組んでいくため、施設全体での活動が今後も活発に続けられるという観点から、従事者の作業環境における防消火設備や保安体制の維持も必要である<sup>※10</sup>(第二の観点)。

以上より、本プラントウォークダウンでは、第一の観点を主目的として実施しつつ、第二の観点を加えて幅広く現場の状況を確認することとした。

※10 設備の解体作業等における火災防護対策については、設備の解体方法の具体化に合わせて、別途必要な設備・対策を講じる。

### 3.2 その他の施設の火災防護対策に係るプラントウォークダウンの対象施設

対象施設については 3.1 に記載した再処理施設の状況を踏まえて以下の通りとした。

- ・ 再処理運転を終了したことに伴い、分離精製工場(MP)、ウラン脱硝施設(DN)、プルトニウム転換技術開発施設(PCDF)では再処理運転時と比較して大幅にリスクが低減された。クリプトン回収技術開発施設(Kr)についても令和 4 年度に貯蔵していたクリプトンガスの管理放出を完了しクリプトンガスの保管に伴うリスクが低減された。以上に加えて、現在実施中の工程洗浄において工程内の回収可能核燃料物質の取り出しが進められていることから更なるリスクの低減が見込まれるものの、現時点においては使用済燃料の保管や、一部の工程において廃液・廃棄物を保管していることに鑑み、分離精製工場(MP)、ウラン脱硝施設(DN)、プルトニウム転換技術開発施設(PCDF)、クリプトン回収技術開発施設(Kr)はプラントウォークダウンの対象とした。
- ・ 三酸化ウランの貯蔵施設(UO<sub>3</sub>、2UO<sub>3</sub>、3UO<sub>3</sub>)、固体廃棄物の貯蔵施設(HASWS、2HASWS、AS1、AS2、1LASWS、2LASWS)、低放射性的の廃液・廃溶媒の貯蔵施設(LW、LW2、WS、LWSF)については今後も貯蔵を継続することから、プラントウォークダウンの対象とした。

- ・低放射性廃液、廃溶媒及び可燃性固体廃棄物の処理及び貯蔵を行う施設(AAF、E、Z、C、ST、IF、ASP<sup>\*10</sup>)については、今後本格化する系統除染や解体等の廃止措置作業において生じる低放射性廃液等の処理も含めて運転の継続が必要な施設であり、また施設内で低放射性廃液等を保管していることからプラントウォークダウンの対象とした。

また分析所についても、工程洗浄完了後も再処理施設の保全や計量管理、系統除染等で必要な分析等を継続することからプラントウォークダウンの対象とした。

※11 アスファルト固化処理施設(ASP)について、平成9年3月の火災爆発事故以降はアスファルト固化処理を停止したが、低放射性廃液の貯蔵を行う設備(貯槽)は使用している。

- ・一般施設として各施設に電源や各種ユーティリティを供給する施設については、火災によってそれらの供給機能(電源、冷却水の補給水)が喪失したとしても、高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟で取り扱う高放射性廃液が沸騰するまでには十分な時間余裕があり、安全対策として導入した可搬型の事故対処設備により事故の発生を防止できる<sup>\*11</sup>。

また高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟以外で放射性物質を貯蔵・保管する施設においても、有意な放射性物質の流出防止のために速やかな作動が求められる動的機能(動力源として上記の一般施設に依存するもの)はない。したがって、これらの一般施設は今回のプラントウォークダウンの対象外とした。なお、これらの一般施設では消防法等に基づく火災防護対策が講じられ、維持されている。

※12 廃止措置計画変更認可申請書(令和3年2月10日申請)添四別紙1-1「事故対処の有効性評価」

- ・以上より、その他の施設のうち放射性物質を扱う25施設をプラントウォークダウンの対象施設とした。

### 3.3 その他の施設の火災防護対策に係るプラントウォークダウンの観点

3.1において示した通り、対象施設において貯蔵・保管している放射性物質(表2に示すもの)について、火災により有意に放射性物質を建家外に流出・放出させないことを第一の観点とした。そのためには、貯蔵・保管している放射性物質の静的な閉じ込めを担う貯槽及び容器が火災により影響を受けない(静的な閉じ込めの機能を喪失しない)ことが重要である。ただし、放射性物質自体が可燃性物質である場合、貯槽及び容器が健全であっても内部の放射性物質自体が火災に至らないようにすることが重要である。一方で、動的な閉じ込め機能を担う槽類換気系設備やセル・建家換気系設備の動的機能(排風機、送風機等の機器及びそれらの動作に必要な盤類及びケーブル類)が火災により機能を喪失したとしても、そのことだけでは貯槽及び容器内の放射性物質が建家外へ流出・放出される要因とはならない。よって、第一の観点に基づく防護対象を貯蔵・保管している放射性物質の静的な閉じ込めを担う貯槽及び容器とした。

3. 1において示した第二の観点に対しては、今後も長期間にわたって施設内での各種活動を継続する上で管理区域内の作業環境における火災防護の状態を確認するという点から、対象施設内の管理区域において保管されている仕掛品(廃棄施設に搬出するまで現場にて一時的に保管している、汚染の可能性のある放射性廃棄物で、現場の作業に使用したウエスや紙類などの可燃物を含んでいる。)、少量未満危険物(保守作業等で使用する潤滑油や塗料などであるが消防法上の届出の対象となる少量危険物に満たない危険物)及び指定可燃物の管理状況を確認する。

#### 4. 再処理施設の特徴に基づくプラントウォークダウンの結果

プラントウォークダウンにおいては、前述した第一及び第二の観点に対してそれぞれ以下の状態に着目して調査を実施した。

① 第一の観点に対して:

放射性物質を貯蔵・保管している設備の周辺の状況(設置状況・周囲の状況)やその火災防護設備(近傍の火災感知器・消火設備、制御室の受信盤)

② 第二の観点に対して:

仕掛品、少量未満危険物及び指定可燃物の管理状況(設置状況・周囲の状況)並びにその火災防護対策(近傍の火災感知器・消火設備、制御室の受信盤)

プラントウォークダウンの対象とした25施設、約400箇所の調査結果については、防護対象等の設置状況より以下のとおり3つの分類・類型化を図り、火災防護対策の妥当性を確認した。

プラントウォークダウンの結果は、約400箇所の調査場所毎に1件1様の状況調査シートで記録するとともに火災防護の観点から要点を一覧表(表3~5)に整理した。一覧表では、左側に対象の場所に関する情報を記載し、その右側に下記の類型ごとの特徴に応じて火災発生防止の観点から確認した状況について記載した。備考欄には廃止措置の進捗に依存して火災防護の観点から考慮すべき事項や各項目につけた注釈の内容を記載した。

##### (1)-1 第一の観点に基づくセル内の防護対象のプラントウォークダウンの結果

セルの基本的な特徴を図2に示す。基本的にセルはコンクリートや金属の不燃性材料で造られており、高線量区域であって、内部に入域する開口部もなく、セル内への人の立入はできない(金属製扉等の開口部のある一部のセルについては開口部が施錠管理されている。)。また、セル内には照明等の電気機器もないため発火源もなく、防護対象(金属製の機器)は接地され、可燃物を取り扱わないため火災発生の可能性はなく、火災感知設備及び消火設備を設置していない。

一方で、処理プロセス上、可燃物を扱う必要のある特殊なセルの特徴を図3に示す。例えば、分離精製工場(MP)において再処理運転時に可燃物である溶媒(TBP(リン酸トリブチル)やドデカン)を取り扱うセルにおいては、セル内部に設置された金属製の機器は接地して火災の発生防止対策を講じている。それらセルにはセル内の廃気を換気するダクト(セル



換気系ダクト)に設置した熱電対により廃気温度を測定して火災を感知する温度警報装置(FDT)が設置され、セル内の火災の感知が可能である。再処理運転時に指定数量を超える溶媒を取り扱っていたセルには水噴霧消火設備が設置されており、必要に応じて手動にて起動してセル内に消火用水を供給して消火が行える。指定数量未滿の溶媒を取り扱うセルは、セルの給気側のダクトに設置する金属製のダンパを手動により閉止して火災の影響を軽減する。なお、廃止措置段階に移行後は分離精製工場(MP)では溶媒を保持又は取扱いをしないこととした。したがって現状ではセル内に可燃物がなため火災の発生はなく、火災による放射性物質の放出は起こらない。

分離精製工場(MP)以外で溶媒を扱うスラッジ貯蔵場(LW)、廃溶媒貯蔵場(WS)、廃棄物処理場(AAF)及び廃溶媒処理技術開発施設(ST)においても同様の火災防護対策が講じられており、溶媒を貯蔵する防護対象(金属製の機器)は接地して火災の発生防止対策を講じ、それら機器内の廃気を換気する配管(槽類換気系配管)に設置した熱電対により、廃気温度を常時測定して火災を感知する温度記録上限緊急操作装置(TRP+)が設置され、火災発生を感知した場合には自動で炭酸ガス消火設備により炭酸ガスを機器内に供給して消火を行えるような設備が設けられている。炭酸ガス消火設備は手動操作にて炭酸ガスの追加供給も可能である。それらの機器を設置するセルに対しても、セル内の火災の感知が可能なように温度警報装置(FDT)を設置しており、セル内に設置された水噴霧消火設備により、必要に応じて手動にて起動して、セル内に消火用水を供給して消火を行うことができる(図4)。なお、溶媒がセル内に漏えいした場合においても、セル内に設置された漏えい検知装置(LW+)により直ちに検知でき、蒸気を用いた送液装置(スチームジェット)により速やかに回収し、他の溶媒を取り扱う機器へ送液して回収できる。(これらの火災感知設備と消火設備の具体的な動作については補足資料1に示す。)

セル内で扱う有機溶媒以外の可燃物としては、廃棄したポリエチレンやアスファルト固化体、プラスチック固化体といった固体の可燃性物質がある。高放射性固体廃棄物貯蔵庫(HASWS)の可燃物である防護対象(分析廃ジャグ等(分析試料の採取に用いたポリエチレン製の容器等))を取り扱うセル(予備貯蔵庫及び汚染機器貯蔵庫)に対しては温度検知装置を設置し、セル内の火災の感知が可能である。予備貯蔵庫にはセル内散水装置を設置し、汚染機器貯蔵庫には専用の消火器具を施設内に配備しており、火災を感知した際には手動にてそれらのセル内に消火用水を供給して消火を行うことが可能である。なお、高放射性固体廃棄物貯蔵庫(HASWS)及び第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設(2HASWS)には再処理の際に2~3 cm程度の長さのせん断した使用済燃料被覆管(固体廃棄物)も貯蔵しているが、被覆管の材料であるジルカロイは微粉状では空気との反応性が高く火災源となるおそれがあることから、これらのせん断した被覆管(ハル)は水を封入した金属容器内に密封したうえで、水中にて保管している。

アスファルト固化体貯蔵施設(AS1)及び第二アスファルト固化体貯蔵施設(AS2)の防護対象(アスファルト固化体、プラスチック固化体及び雑固体廃棄物)は金属製容器内に密封した状態で保管している。それらを取り扱うセルに対しては、分布型感知器を設置し、更に

セル換気系ダクトに温度警報装置(FDT)を設置し(アスファルト固化体貯蔵施設は煙感知器(FDS)を合わせて設置している。)、セル内の火災の感知を可能にするるとともに、セル内には水噴霧消火設備が設置され、自動でセル内に消火用水を供給して消火を行う。水噴霧消火設備は手動操作にて炭消火用水の供給も可能である。

また、これらの可燃物を扱う機器及びセルに設置された火災感知の設備(温度記録上限緊急操作装置(TRP+)、温度警報装置(FDT)、分布型感知器)からの信号は、夜間休日を含めて常時運転員が駐在する制御室にて監視することができ、警報発報時には常駐している運転員が速やかに初期消火の対応を行う体制としている。

セル内の防護対象のプラントウォークダウンの結果について整理表(表 3)にまとめた。整理表では、火災防護上の特徴となる以下の項目について整理した。表では防護対象とその設置されているセル等の場所を示し、その右側の列に火災の可能性を判断する観点から以下の4項目についてまとめて示した。

「人の立入り」

可燃物を持ち込む可能性のある人の立ち入りの可能性の有無

「セル内装・設置機器」

セル内に設置された機器(防護対象の放射性物質を閉じ込めている貯槽や容器を含む)・配管やセルの内装に可燃性材料が用いられているか否か

「可燃物の取扱」

セル内で取り扱う物質(保管・貯蔵している放射性物質)として可燃物を取扱うか否か

「電気機器等の発火源」

セル内に発火源となりうる電気機器(ケーブルを含む)等の有無

これらのうち火災源となる項目が一つでもある場合、次の「火災感知の方法」及び「初期消火の方法」として対策を講じられているかを確認して内容を示した。

以上の結果から、セル内の防護対象に対する火災防護対策は妥当であると考える。

(1)-2 第一の観点に基づくセル外の防護対象のプラントウォークダウンの結果

セル外で人の立ち入りが可能な部屋はコンクリート、金属等の不燃性材料等により構成されている。また、基本的に防護対象の機器は金属製であり不燃性材料で造られている。一部の防護対象においてはFRP製の難燃性材料で造られた容器や可燃性のアクリル製パネルを用いたグローブボックスがある。これら防護対象を設置する部屋には、照明等の電気機器が設置されているため発火源が存在する。火災発生時には、当該部屋又は隣接する部屋の火災感知器により火災を感知し、人が寄付き、当該部屋又は隣接する部屋の消火設備(消火器、屋内消火栓)を用いて消火活動を行う(図5)。

分析所(CB)の加熱機器を設置しているグローブボックスは、消火用の水をグローブボックス内に手動により供給できるようになっている。また、焼却施設(IF)においては可燃性の低放射性固体廃棄物を取り扱う部屋、金属製の容器に入れた焼却灰を保管する部屋、金

属製の回収ドデカン貯槽及び廃活性炭供給槽を設置する部屋に対して水噴霧消火設備が設置され、必要に応じて手動にて起動して、消火用水を供給して消火が行う。更に回収ドデカン貯槽や廃活性炭供給槽に対しては炭酸ガス消火設備が設置され、必要に応じて手動にて起動して、炭酸ガスをそれら貯槽の内部に供給して消火を行う(図 6)。

また、これらの火災感知器からの信号は、夜間休日を含めて常時運転員が駐在する制御室にて監視することができ、警報発報時には常駐している運転員が速やかに初期消火の対応を行う体制としている。

第三低放射性廃液蒸発処理施設(Z)及び放出廃液油分除去施設(C)の防護対象のうちにはライニング貯槽というやや特殊な貯槽が用いられている。ライニング貯槽の基本的な特徴について図 7 に示したが、ライニング貯槽はコンクリート、金属等の不燃性材料で造られた部屋そのものが貯槽となっている構造であり、内部点検用の開口部については遮蔽体により閉止されており人の立入ができない。ライニング貯槽内には照明等の電気機器もないため発火源もなく、可燃物を取り扱わないため火災発生の可能性はなく、火災感知設備及び消火設備を設置していない(図 8)。

セル外の防護対象のプラントウォークダウンの結果について整理表(表 4)にまとめた。整理表では、火災防護に係る特徴となる以下の項目について整理した。表では防護対象とその設置されている部屋等の場所を示し、その右側の列に火災の可能性を判断する観点から以下の 4 項目についてまとめて示した。

「人の立入り」

可燃物を持ち込む可能性のある人の立ち入りの可能性の有無

「防護対象の材質」

セル外に設置されている防護対象に可燃性材料が用いられているか否か

「周囲の可燃物の有無」

防護対象の周囲において、防護対象の静的閉じ込め機能に影響を与えうるほどの火災延焼を生じうる可燃物の有無

「電気機器等の発火源」

セル外に設置されている防護対象の周囲において、発火源となりうる電気機器等の有無

これらのうち火災源となる項目が一つでもある場合、次の「火災感知器の有無」及び「消火設備」が設けられているか確認して内容を示した。

以上の結果から、セル外の防護対象に対する火災防護対策は妥当であると考える。

## (2) 第二の観点に基づくセル外の管理区域内で火災源となりえるものの管理状態に関するプラントウォークダウンの結果

仕掛品(廃棄施設に搬出するまで現場にて一時的に保管している、汚染の可能性のある放射性廃棄物で、現場の作業に使用したウエスや紙類などの可燃物を含んでいる。)については再処理施設保安規定に置場又は保管場所を定めて、金属製の容器に収める、不燃

シートによる養生を行うなどにより適切に保管している(図 9)。また、消防法上の届出が必要な危険物、少量危険物及び指定可燃物は、金属製の貯槽又は容器内で適切に保管するとともに、消防法上の危険物には該当しない数量の危険物(少量未満危険物)についても機構内の規則のなかに保管場所を定めて金属製の貯槽、容器又は棚内で適切に保管している(図 10)。

上記した火災源となるものに対する管理を行うことで火災発生の可能性は低いと考える。万一の火災発生時には、当該部屋又は隣接する部屋の火災感知器により火災を感知し、人が寄付き、当該部屋又は隣接する部屋の消火設備(消火器、屋内消火栓)を用いて消火活動を行う。更に、セル外に設置された放射性物質による汚染の可能性のない危険物、少量危険物及び指定可燃物に対しても、炭酸ガス消火設備又は水噴霧消火設備が設置され、必要に応じてそれらを手動にて起動して消火を行うことができる。

また、これらの火災感知器からの信号は、夜間休日を含めて常時運転員が駐在する制御室にて監視することができ、警報発報時には常駐している運転員が速やかに初期消火の対応を行う体制としている。

セル外の管理区域内で火災源となりえるものに対するプラントウォークダウンの結果について整理表(表 5)にまとめた。整理表では、火災防護に係る特徴となる以下の項目について整理した。表では防護対象とその設置されている部屋等の場所を示し、その右側の列に火災の可能性を判断する観点から以下の 4 項目についてまとめて示した。

「人の立ち入り」

可燃物を持ち込む可能性のある人の立ち入りの可能性の有無

「火災防止対策の有無」

保安規定に定められた火災防止対策の適用状況

「周囲の可燃物の有無」

保管場所に保管されている仕掛品又は少量危険物及び指定可燃物の周囲において、それらに火災延焼を生じうる可燃物の有無

「電気機器等の発火源」

保管場所に保管されている仕掛品又は少量危険物及び指定可燃物の周囲において、発火源となりうる電気機器等の有無

これらのうち火災源となる項目が一つでもある場合、次の「火災感知器の有無」及び「消火設備」が設けられているか確認して内容を示した。

以上の結果から、セル外の管理区域で火災源となりえるものに対する火災防護上の管理状況は妥当であると考えられるものの、廃止措置段階において管理区域内の作業環境における火災防護の状態を向上する観点からウォークダウンでの気づき事項に基づき以下の改善を行う。

#### ①火災源の排除(使用予定のない仕掛品(置場)の撤去・集約)

分離精製工場(MP)等には、廃止措置段階では不要と考えられる仕掛品(置場)があり、これらのうち今後定常的に使用する予定ないものについては撤去を行う。

② より確実な火災感知(火災源の火災感知器近傍へ移動)

分離精製工場(MP)クレーンホール(G1124)の一部仕掛品(置場)においては火災感知器までの距離が長く、より早期に感知が可能となるように、それら仕掛品(置場)については火災感知器の近傍へ移動するかもしくは撤去を行う(図 11)。

また、分析所(CB)の廊下(G316)に少量未満危険物が保管されているものの、当該廊下には火災感知器がなく、火災が発生した場合には隣接する部屋の火災感知器により感知することとなる。そのため、より速やかに感知できるよう、少量未満危険物の保管場所を火災感知器の近傍へ移動するかもしくは撤去を行う(図 12)。

③ 初期消火の確実性の向上(火災時にアクセスが難しい区域における可燃物等の保管禁止)

廃棄物処理場(AAF)等の地下階のアクセスには上階の床ハッチから梯子(タラップ)を使って昇降する必要がある。そのような箇所では火災が発生した場合、煙等の影響により上階からのアクセスが容易でないことから初期消火が遅れる可能性がある。そのようなアクセスが難しい区域については原則として可燃物・危険物の保管を禁止するよう規則に定める。

#### 4. まとめ

プラントウォークダウンによる現場状況の確認の結果、その他の施設において放射性物質を貯蔵・保管している設備に対しては、既存の消火設備等により火災防護対策が適切になされており、火災により有意な放射性物質を放出させることはないことを確認した。

また、今後も長期間にわたって廃止措置に係る各種活動を継続する上で管理区域内の作業環境における火災防護の状態は重要であるとの観点から、プラントウォークダウンにおいては確認対象を幅広にして、対象施設内の管理区域内作業で火災源となり得る仕掛品や危険物等の管理状況を確認した。その結果、これらの仕掛品や危険物等に対しては再処理施設保安規定、消防法等に従って適切に管理された状態にあり、既存消防設備等により火災の感知及び消火が可能であることを確認した。

表1 再処理施設の主要施設と廃止措置における状況(1/2)

再 処 理 施 設		再処理施設としての主な機能	廃止措置における状況	
高放射性廃液を扱う施設	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	分離精製工場の高放射性廃液蒸発缶により蒸発濃縮した高放射性の廃液を受け入れ、高放射性廃液貯蔵セル内の貯槽に貯蔵する施設	高放射性廃液の貯蔵を継続する。	
	ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟	再処理施設から発生した高放射性廃液を受け入れ、ガラス原料と共に溶融炉にてガラス溶融を行い、溶融したガラスをステンレス鋼製の容器に注入しガラス固化体として保管セルで保管する施設	高放射性廃液のガラス固化処理を継続する。	
先行4施設	分離精製工場 (MP)	再処理施設の主工程である使用済燃料の受入れ及び貯蔵、せん断、溶解、抽出及び分離、精製、ウラン脱硝、プルトニウム製品の貯蔵、気体廃棄物の処理、高放射性の廃液及び中放射性の廃液の処理、高放射性廃液の貯蔵、濃縮ウラン溶解槽の遠隔補修技術の開発等を行う施設	再処理運転を終了。 回収可能核燃料物質の取り出し（工程洗浄）を進めている。（～R5年度末終了予定） 再処理運転時に受け入れた使用済燃料の貯蔵を継続する。	
	ウラン脱硝施設 (DN)	分離精製工場から硝酸ウラン溶液を受け入れ、硝酸を分離し、ウランを三酸化ウラン粉末として回収する施設	再処理運転を終了。 回収可能核燃料物質の取り出し（工程洗浄）を進めている。（～R5年度末終了予定）	
	プルトニウム転換技術開発施設 (PCDF)	分離精製工場から受け入れた硝酸Pu溶液と硝酸U溶液の混合転換処理を行いPu・U混合酸化物(MOX)粉末とする施設	再処理運転を終了。 回収可能核燃料物質の取り出し（工程洗浄）を進めている。（～R5年度末終了予定） 過去の再処理で回収した一部のMOX粉末等の貯蔵を継続する。	
	クリプトン回収技術開発施設 (Kr)	分離精製工場の再処理工程のせん断・溶解オフガスに含まれるクリプトンを分離・回収し、貯蔵するための技術開発を行う試験施設	再処理運転終了に伴い、クリプトンの分離・回収運転を終了し、令和4年度に貯蔵していた放射性クリプトンガスの管理放出を完了した。 クリプトンを金属中に固化した固化体の保管を継続する。	
ウラン貯蔵施設	ウラン貯蔵所 (UO3)	分離精製工場またはウラン脱硝施設で三酸化ウラン粉末を詰めた三酸化ウラン容器を貯蔵する施設	過去の再処理運転時に回収したウランを貯蔵する。また今後工程洗浄で取り出したウランを受け入れる。	
	第二ウラン貯蔵所 (2UO3)			
	第三ウラン貯蔵所 (3UO3)			
固体廃棄物貯蔵施設	高放射性固体廃棄物貯蔵庫 (HASWS)	分離精製工場から発生するハル、エンドピース、使用済みフィルタ及び分析所で発生する分析廃材等の高放射性固体廃棄物を貯蔵する施設	左記の固体廃棄物の貯蔵、受け入れを継続する。	
	第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設 (2HASWS)	分離精製工場から発生するハル、エンドピース、使用済みフィルタ、ガラス固化技術開発施設及び高レベル放射性物質研究施設のセル内で発生する廃棄物等が封入された標準ドラム及び長ドラムを貯蔵する施設		
	アスファルト固化体貯蔵施設 (AS1)	アスファルト固化処理施設で製造されたアスファルト固化体、廃溶媒処理技術開発施設で製造されたPVC固化体及びエポキシ固化体を貯蔵する施設		
	第二アスファルト固化体貯蔵施設 (AS2)	アスファルト固化処理施設で製造されたアスファルト固化体、廃溶媒処理技術開発施設で製造されたPVC固化体及びエポキシ固化体等を貯蔵する施設		
	第一低放射性固体廃棄物貯蔵場 (1LASWS)	再処理施設内の各施設で発生する低放射性固体廃棄物が封入されたドラム缶又は低放射性固体廃棄物貯蔵容器(コンテナ)を線量率に応じて分類し、各階別に貯蔵する施設		
	第二低放射性固体廃棄物貯蔵場 (2LASWS)	再処理施設内の各施設で発生する低放射性固体廃棄物が封入されたドラム缶又は低放射性固体廃棄物貯蔵容器(コンテナ)を線量率に応じて分類し、各階別に貯蔵する施設		
廃液貯蔵施設	スラッジ貯蔵場 (LW)	分離精製工場から発生する廃溶媒、廃棄物処理場の凝集沈殿処理装置から発生する化学スラッジや廃棄物処理場のサンドフィルタからの廃砂、廃棄物処理場の低放射性廃液第一蒸発缶等から発生する低放射性濃縮廃液等を貯蔵する施設	左記の放射性廃液の貯蔵、受け入れを継続する。	
	第二スラッジ貯蔵場 (LW2)			
	廃溶媒貯蔵場 (WS)			分離精製工場から発生する廃溶媒を貯蔵する施設
	低放射性濃縮廃液貯蔵施設 (LWSF)			廃棄物処理場の低放射性廃液第一蒸発缶等から発生する低放射性濃縮廃液等を貯蔵する施設

表1 再処理施設の主要施設と廃止措置における状況(2/2)

再 処 理 施 設		再処理施設としての主な機能	廃止措置における状況
廃液・廃棄物 処理施設等	廃棄物処理場 (AAF)	再処理施設から発生する低放射性液体廃棄物の蒸発濃縮処理や化学処理等を行うとともに低放射性固体廃棄物の仕分け・封入を行う施設	再処理運転終了後においても再処理施設で発生する低放射性廃液の処理を継続する。
	第二低放射性廃液蒸発処理施設 (E)	分離精製工場等の床ドレン廃液、酸回収精留塔の凝縮液、廃棄物処理場の低放射性廃液第一蒸発缶からの凝縮液等を蒸発処理する施設	
	第三低放射性廃液蒸発処理施設 (Z)	分離精製工場の床ドレン廃液、酸回収精留塔の凝縮液、廃棄物処理場の低放射性廃液第一蒸発缶の凝縮液等を蒸発処理する施設	
	放出廃液油分除去施設 (C)	第三低放射性廃液蒸発処理施設の中和処理設備からの処理済み廃液、高レベル放射性物質研究施設のドレン廃液等に含まれる浮遊物質や油分をろ過、吸着、除去して海洋放出する施設	
	廃溶媒処理技術開発施設 (ST)	廃棄物処理場等より送られた廃溶媒、廃希釈剤の処理試験を行う施設 (廃溶媒をTBPと希釈剤(ドデカン)に分離し、ドデカンは焼却施設(IF)に送って焼却処理を行い、TBPについてはエポキシ固化処理を行う)	建設中の低放射性廃棄物処理技術開発施設(LWTF)運転開始後に再処理施設で保管されている廃溶媒の処理を行う計画である。
	焼却施設 (IF)	分離精製工場等で発生するβ・γ系の可燃性固体廃棄物及び廃溶媒処理技術開発施設の希釈剤等を焼却処理する施設	再処理運転終了後においても再処理施設で発生する可燃性固体廃棄物の焼却処理を継続する。
	アスファルト固化処理施設 (ASP)	再処理工程から発生する低放射性濃縮廃液等をアスファルト固化処理する施設	平成9年3月に発生した火災爆発事故以降アスファルト固化処理を停止しているが、低放射性濃縮廃液の貯蔵は継続する。
	分析所 (CB)	各施設から採取・移送された運転、保全及び計量管理のための放射性試料の分析、放射線管理、管理区域内作業衣(カバーオール)の洗濯等を行う施設	再処理運転終了後においても必要な分析、放射線管理等を継続する。
一般施設	ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術管理棟	ガラス固化技術開発棟の電源供給施設	左記の電源・ユーティリティの供給を継続する。
	ユーティリティ施設 (UC)	再処理施設の電源・冷却水・冷水・圧縮空気等の供給施設	
	中間開閉所	再処理施設の電源供給施設	
	第二中間開閉所	再処理施設の電源供給施設	
	資材庫	再処理施設の浄水供給施設	
	中央運転管理室	再処理施設の蒸気供給施設	



図 1 再処理施設における主要な施設の位置



表2 その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(1/4)

施設	施設の使用目的	性状・貯蔵/保管状況等		放射能量等			
分離精製工場 (MP)	使用済燃料の貯蔵, 高放射性の廃液の貯蔵等	使用済燃料	低濃縮ウラン燃料	燃料集合体 (貯蔵プール) B1F	112体		FP (Cs-137等) Pu U
			MOX燃料		153体		FP (Cs-137等) Pu U
			せん断粉末	粉末(容器) 3FのT.P.+14.5 m 以上に保管	-		FP (Cs-137等) Pu U
		プール水	溶液 (貯蔵プール)	約4,200 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	FP (Cs-137等) Co	
		洗浄液 (溶解・清澄・調整工程)	溶液(貯槽等) B1F, 1F	約2 m <sup>3</sup>	約1×10 <sup>13</sup> Bq	FP (Cs-137等) Pu U	
		洗浄液 (抽出工程等)	溶液(貯槽等) B1F, 1F, 2F	約10 m <sup>3</sup>		FP (Cs-137等) Pu U	
		洗浄液 (Pu濃縮工程)	溶液(貯槽) 1F	1 m <sup>3</sup> 未満		Pu U	
		Pu溶液 (Pu製品貯蔵工程)	溶液(貯槽) B1F	約1 m <sup>3</sup>		Pu	
		U溶液 (U溶液濃縮工程)	溶液(貯槽) B1F, 1F	約4 m <sup>3</sup>		U	
		三酸化ウラン粉末 (U脱硝工程)	粉末(FRP容器) 3F(T.P.+13.5 m)			UO <sub>3</sub>	
		U溶液(試薬調整工程)	溶液(貯槽) 5F(T.P.+20.6 m), 6F	約6 m <sup>3</sup>		U	
		高放射性廃液	未濃縮液(貯槽) B1F	約26 m <sup>3</sup>	約2.9×10 <sup>16</sup> Bq	FP (Cs-137等)	
			希釈廃液(貯槽) B1F	約24 m <sup>3</sup>	約4.9×10 <sup>16</sup> Bq	FP (Cs-137等)	
ヨウ素フィルタ (AgX)	保管容器に保管 4F(T.P.+16.44 m)		29基	-	FP (I-129)		
分析所 (CB)	各工程の試料の分析, 放射線管理	分析試料・標準物質(U)	溶液・固体(容器) 1F	-	分析試料 標準物質	U	
		分析試料・標準物質(Pu)	溶液・固体(容器) 1F	-	分析試料 標準物質	Pu	
		分析廃液	溶液(貯槽) B1F	約6m <sup>3</sup>	約3.6×10 <sup>12</sup> Bq	FP (Cs-137等)	

※「廃止措置計画変更認可申請書 別添 6-1-3-4「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外の分離精製工場(MP)等の施設の外部事象に対する安全対策に関する説明書」の表 3-1「その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(令和2年6月末時点)」に工程洗浄により施設から取り出されるもの・クリプトンガスの管理放出により施設からなくなったものを斜線にて示した。

表2 その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(2/4)

施設	施設の使用目的	性状・貯蔵/保管状況等		放射能量等		
廃棄物処理場 (AAF)	低放射性の液体廃棄物の処理及び低放射性の固体廃棄物の処理	低放射性濃縮廃液	廃液(貯槽) B2F~B1F	約581 m <sup>3</sup>	~10 <sup>14</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		低放射性廃液	廃液(貯槽, ライ ニング貯槽, 蒸発 缶) B2F~1F	約393m <sup>3</sup>	~10 <sup>12</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		廃溶媒	廃液(貯槽) B2F	約19 m <sup>3</sup>	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		低放射性固体廃棄物	カートンボック ス, プラスチック 製容器, ビニル 袋, ドラム缶及び コンテナ 1F, 2F	約13 t	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		ヨウ素フィルタ (AgX)	保管容器に保管 1F	30基	-	FP (I-129)
		ヨウ素フィルタ (活性炭)	保管容器に保管 1F	3基	-	FP (I-129)
クリプトン回収技 術開発施設 (Kr)	クリプトンガスの貯 蔵	クリプトンガス	気体(シリンダ) B1F	4本	9.0×10 <sup>14</sup> Bq	Kr
高放射性固体廃棄 物貯蔵庫 (HASWS)	高放射性の固体廃棄 物の貯蔵	雑固体廃棄物, ハルエンドピース等	ハル缶等 (セル)	約576.8 m <sup>3</sup>	~10 <sup>15</sup> Bq (プール水は ~10 <sup>14</sup> Bq)	FP (Cs-137等)
		分析廃ジャグ等	分析廃棄物用容器 (セル)	約278.1 m <sup>3</sup>		FP (Cs-137等)
プルトニウム転換 技術開発施設 (PCDF)	MOX粉末の貯蔵	U溶液	溶液 (貯槽) B1F	約27 L		U
		MOX粉末	貯蔵容器 (貯蔵ホール) B1F	47基		Pu U
		凝集沈殿焼体	ポリビン等 (保管庫) 1F	103個		Pu U
		中和沈殿焼体	ポリビン等 (GB) 1F	30個		Pu U
		中和沈殿焼体	貯蔵容器 (貯蔵ホール) B1F	2基		Pu U
第二高放射性固体 廃棄物貯蔵施設 (2HASWS)	高放射性の固体廃棄 物の貯蔵	雑固体廃棄物, ハルエンドピース等	ドラム容器 (貯蔵ラック10段 積) B2F~B1F	約1458本	~10 <sup>15</sup> Bq (プール水は ~10 <sup>13</sup> Bq)	FP (Cs-137等)
アスファルト固化 処理施設 (ASP)	低放射性の液体廃棄 物の貯蔵	低放射性濃縮廃液	廃液(貯槽) B2F	約93 m <sup>3</sup>	~10 <sup>13</sup> Bq	FP (Cs-137等)

※「廃止措置計画変更認可申請書 別添 6-1-3-4「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外の分離精製工場(MP)等の施設の外部事象に対する安全対策に関する説明書」の表 3-1「その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(令和2年6月末時点)」に工程洗浄により施設から取り出されるもの・クリプトンガスの管理放出により施設からなくなったものを斜線にて示した。

表2 その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(3/4)

施設	施設の使用目的	性状・貯蔵/保管状況等		放射能量等		
アスファルト固化体貯蔵施設 (AS1)	アスファルト固化体等の貯蔵	アスファルト固化体	ドラム缶 (4本/フレーム 収納6段積) B1F~1F	13,754本	~10 <sup>14</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		プラスチック固化体		828本		FP (Cs-137等)
スラッジ貯蔵場 (LW)	スラッジ等の貯蔵	廃溶媒	廃液 (貯槽) 1F	約34 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		スラッジ	廃液 (貯槽) 1F	約285 m <sup>3</sup>	~10 <sup>8</sup> Bq	FP (Cs-137等)
第三低放射性廃液蒸発処理施設 (Z)	低放射性の液体廃棄物の処理	低放射性濃縮廃液	廃液 (ライニング貯槽)	約849 m <sup>3</sup>	~10 <sup>12</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		低放射性廃液	廃液 (貯槽, 蒸発缶) B2F, 1F~3F	約371 m <sup>3</sup>	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (Cs-137等)
第二スラッジ貯蔵場 (LW2)	スラッジ等の貯蔵	低放射性濃縮廃液	廃液 (ライニング貯槽)	約561 m <sup>3</sup>	~10 <sup>12</sup> Bq	FP (137Cs等)
		スラッジ	廃液 (ライニング貯槽)	約874 m <sup>3</sup>	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (137Cs等)
第二低放射性廃液蒸発処理施設 (E)	低放射性の液体廃棄物の処理	低放射性廃液 (運転時)	廃液 (蒸発缶) B1F~3F	約5 m <sup>3</sup>	~10 <sup>5</sup> Bq	FP (Cs-137等)
廃溶媒貯蔵場 (WS)	廃溶媒の貯蔵	廃溶媒	廃液 (貯槽) B1F	約55 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	FP (Cs-137等)
放出廃液油分除去施設 (C)	低放射性の液体廃棄物の処理及び放出	低放射性廃液	廃液 (貯槽) B1F	約788 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	H-3
		スラッジ	廃液 (貯槽) B1F	約3 m <sup>3</sup>	~10 <sup>5</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		廃活性炭	廃液 (貯槽) B1F	約88 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	FP (Cs-137等)
第二アスファルト固化体貯蔵施設 (AS2)	アスファルト固化体等の貯蔵	アスファルト固化体	ドラム缶 (4本/パレット 収納3段積) B1F~2F	16,213本	~10 <sup>14</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		プラスチック固化体		984本		FP (Cs-137等)
		雑固体廃棄物		19本		FP (Cs-137等)
ウラン脱硝施設 (DN)	ウランの脱硝	U溶液	溶液 (貯槽) B1F	約8.1 m <sup>3</sup>		U

※「廃止措置計画変更認可申請書 別添 6-1-3-4「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外の分離精製工場(MP)等の施設の外部事象に対する安全対策に関する説明書」の表 3-1「その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(令和2年6月末時点)」に工程洗浄により施設から取り出されるもの・クリプトンガスの管理放出により施設からなくなったものを斜線にて示した。

表2 その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(4/4)

施設	施設の使用目的	性状・貯蔵/保管状況等		放射能量等		
低放射性濃縮廃液貯蔵施設 (LWSF)	低放射性の廃液などの貯蔵	低放射性濃縮廃液	廃液 (貯槽・ライニング貯槽) B2F~B1F	約1,054 m <sup>3</sup>	~10 <sup>13</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		リン酸廃液	廃液 (貯槽) B2F~B1F	約16 m <sup>3</sup>	~10 <sup>11</sup> Bq	FP (Cs-137等)
廃溶媒処理技術開発施設 (ST)	廃溶媒, 廃希釈剤の処理	廃溶媒	廃液 (貯槽) B2F	約6 m <sup>3</sup>	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (Cs-137等)
ウラン貯蔵所 (UO3)	ウラン製品の貯蔵	ウラン製品 (三酸化ウラン粉末)	三酸化ウラン容器 (バードケージ)	238本	■	UO <sub>3</sub>
焼却施設 (IF)	低放射性の可燃性固体廃棄物等の焼却処理	低放射性固体廃棄物 (可燃)	カートンボックス, プラスチック製容器及びビニル袋 B1F~3F	約740 kg	~10 <sup>7</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		焼却灰	ドラム缶 B1F	約690 kg	~10 <sup>9</sup> Bq	
		希釈剤 (回収ドデカン)	貯槽内 B1F	約200 L	~10 <sup>8</sup> Bq	
		廃活性炭	貯槽内 3F	約150 kg	~10 <sup>8</sup> Bq	
第二低放射性固体廃棄物貯蔵場 (2LASWS)	低放射性の固体廃棄物の貯蔵	雑固体廃棄物	ドラム缶 (4本/パレット 収納3段積) コンテナ (3段積) B1F~2F	約11,615 本	~10 <sup>12</sup> Bq	FP (Cs-137等) Pu U
第二ウラン貯蔵所 (2UO3)	ウラン製品の貯蔵	ウラン製品 (三酸化ウラン粉末)	三酸化ウラン容器 (バードケージ) 1F	1,828本	■	UO <sub>3</sub>
第一低放射性固体廃棄物貯蔵場 (1LASWS)	低放射性の固体廃棄物の貯蔵	雑固体廃棄物	ドラム缶 (4本/パレット 収納3段積) コンテナ (3段積) B1F~5F	約33,323 本	~10 <sup>13</sup> Bq	FP (Cs-137等) Pu U
第三ウラン貯蔵所 (3UO3)	ウラン製品の貯蔵	ウラン製品 (三酸化ウラン粉末)	三酸化ウラン容器 (コンクリートピット) 1F	585本	■	UO <sub>3</sub>

表3 セル内に設置する防護対象設備等(防護対象及び可燃物)に対する火災防護対策の類型化

施設	防護対象等			防護対象等を設置しているセル等		人の 立入り	セル内装・ 設置機器	可燃物 の取扱	電気機器等 の発火源	火災感知 の方法	初期消火 の方法	備考
	No.	名称	機器番号	部屋名	部屋番号							
分離精製工場	MP-06	使用済燃料※1	—	予備貯蔵プール 濃縮ウラン貯蔵プール	R0101 R0107	無し	不燃材	無し	有り※2	無し	無し	※1 防護対象は水中で金属製コンテナ内に保管されており火災の影響は受けない。 ※2 水中照明等を設置している
	MP-07	洗浄液受槽 溶解槽溶液受槽 調整槽 給液槽 高放射性廃液中間貯槽 高放射性廃液中間貯槽	242V13 243V10 251V10 251V11 252V13 252V14	給液調整セル	R006	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	MP-08	パルスフィルタ	243F16A	放射性配管分岐室	R026	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	MP-09	プルトニウム溶液受槽	276V20	リワークセル	R008	無し	不燃材	有り※1	無し	温度警報装置(FDT)	水噴霧消火(手動)	※1 再処理運転時には抽出溶媒を扱うセルであるが、廃止措置段階の現状において溶媒の取出しを終了しており、セル内に可燃物はなく火災の発生はなく、有意な放射性物質の放出に至ることはない。
	MP-10	プルトニウム製品貯槽	267V13～V16	プルトニウム製品貯蔵セル	R041	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	MP-11	プルトニウム製品貯槽	267V10～V12	プルトニウム製品貯槽セル	R023	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	MP-12 MP-37	希釈槽 中間貯槽	266V13 266V12	プルトニウム精製セル	R015	無し	不燃材	有り※1	有り※2	温度警報装置(FDT)	無し※3	※1 再処理運転時には抽出溶媒を扱うセルであるが、廃止措置段階の現状において溶媒の取出しを終了しており、セル内に可燃物はなく火災の発生はなく、有意な放射性物質の放出に至ることはない。 ※2 セル内に攪拌機(防爆仕様)を設置している。 ※3 再処理運転時の溶媒使用量(800L)が指定数量(2000L)未満であることから水噴霧消火設備が設置していない。仮に火災が発生した場合にはセル入気ダンパを手動にて閉じることで窒息消火が行える。
	MP-17	濃縮液受槽	273V50	酸回収セル	R020	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	MP-18	高放射性廃液蒸発缶	271E20	高放射性廃液濃縮セル	R018	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	MP-34	パルスフィルタ	243F16	分離第1セル	R107A	無し	不燃材	有り※1	有り※2	温度警報装置(FDT)	無し※3	※1 再処理運転時には抽出溶媒を扱うセルであるが、廃止措置段階の現状において溶媒の取出しを終了しており、セル内に可燃物はなく火災の発生はなく、有意な放射性物質の放出に至ることはない。 ※2 セル内に攪拌機(防爆仕様)を設置している。 ※3 再処理運転時の溶媒使用量(1000L)が指定数量(2000L)未満であることから水噴霧消火設備を設置しておらず、仮に火災が発生した場合にはセル入気ダンパを手動にて閉じることで窒息消火が行える。
	MP-35	中間貯槽	255V12	分離第3セル	R109B	無し	不燃材	有り※1	有り※2	温度警報装置(FDT)	水噴霧消火(手動)	※1 再処理運転時には抽出溶媒を扱うセルであるが、廃止措置段階の現状において溶媒の取出しを終了しており、セル内に可燃物はなく火災の発生はなく、有意な放射性物質の放出に至ることはない。 ※2 セル内に攪拌機(防爆仕様)を設置している。

表3 セル内に設置する防護対象設備等(防護対象及び可燃物)に対する火災防護対策の類型化

施設	防護対象等			防護対象等を設置しているセル等		人の 立入り	セル内装・ 設置機器	可燃物 の取扱	電気機器等 の発火源	火災感知 の方法	初期消火 の方法	備考
	No.	名称	機器番号	部屋名	部屋番号							
分離精製工場	MP-36	中間貯槽	261V12	ウラン精製セル	R114	無し	不燃材	有り※1	有り※2	温度警報装置(FDT)	水噴霧消火(手動)	※1 再処理運転時には抽出溶媒を扱うセルであるが、廃止措置段階の現状において溶媒の取出しを終了しており、セル内に可燃物はなく火災の発生はなく、有意な放射性物質の放出に至ることはない。 ※2 セル内に攪拌機(防爆仕様)を設置している。
	MP-42	高放射性廃液貯槽	272V12, V14	高放射性廃液貯蔵セル	R017	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	MP-43	高放射性廃液貯槽	272V16	高放射性廃液貯蔵セル	R016	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	MP-53	せん断粉末※1	—	除染保守セル	R333	無し	不燃材	無し	有り※2	温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火(手動)	※1 工程洗浄により取り出し済み。 ※2 セル内クレーン等の電気機器
ウラン脱硝施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル内の防護対象設備はない
プルトニウム転換 技術開発施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル内の防護対象設備はない
クリプトン回収 技術開発施設	Kr-01	クリプトン貯蔵シリンダー	K21V109~V122	クリプトン貯蔵セル	R003A	無し	不燃材	無し	無し	温度上限注意(TIW+)	無し	
	Kr-02	クリプトン固化体	—	固定化試験セル	R008B	無し	不燃材※1	無し	有り※2	無し※3	無し	※1 クリプトン固化体は鉛遮蔽体により囲われており、火災が発生しても、有意な放射性物質の放出に至ることはない。 ※2 試験用監視カメラ等を設置している。 ※3 試験用監視カメラの映像をMP中央制御室(G549)のPC端末にて監視
ウラン貯蔵所	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル内の防護対象設備はない
第二ウラン貯蔵所	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル内の防護対象設備はない
第三ウラン貯蔵所	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル内の防護対象設備はない
高放射性 固体廃棄物貯蔵庫	HASWS-01	分析廃ジャグ等	—	予備貯蔵庫	R030	無し	不燃材	有り※1	無し	温度検知装置	セル内散水装置(手動)	※1 防護対象そのものが可燃物(ポリエチレン)
	HASWS-02	雑固体廃棄物 (ハルエンドピース等)	—	ハル貯蔵庫	R031	無し	不燃材	無し	無し	温度警報装置(FDT)	無し※1	※1 燃料被覆管(ジルカロイ)を水とともに封入した金属容器を水中貯蔵していることから、火災の発生の恐れはないため、消火設備を設置していない。
	HASWS-03	雑固体廃棄物 (ハルエンドピース等)	—	ハル貯蔵庫	R032	無し	不燃材	無し	無し	温度警報装置(FDT)	無し※1	
	HASWS-04	分析廃ジャグ等	—	汚染機器類貯蔵庫	R040	無し	不燃材	有り※1	無し	温度検知装置	消火器具(手動) CO2消火器(手動)	※1 防護対象そのものが可燃物(ポリエチレン)
	HASWS-05	分析廃ジャグ等	—	汚染機器類貯蔵庫	R041	無し	不燃材	有り※1	無し	温度検知装置	消火器具(手動) CO2消火器(手動)	
	HASWS-06	分析廃ジャグ等	—	汚染機器類貯蔵庫	R042	無し	不燃材	有り※1	無し	温度検知装置	消火器具(手動) CO2消火器(手動)	
	HASWS-07	分析廃ジャグ等	—	汚染機器類貯蔵庫	R043	無し	不燃材	有り※1	無し	温度検知装置	消火器具(手動) CO2消火器(手動)	
	HASWS-08	分析廃ジャグ等	—	汚染機器類貯蔵庫	R044	無し	不燃材	有り※1	無し	温度検知装置	消火器具(手動) CO2消火器(手動)	
	HASWS-09	分析廃ジャグ等	—	汚染機器類貯蔵庫	R045	無し	不燃材	有り※1	無し	温度検知装置	消火器具(手動) CO2消火器(手動)	
	HASWS-10	分析廃ジャグ等	—	汚染機器類貯蔵庫	R046	無し	不燃材	有り※1	無し	温度検知装置	消火器具(手動) CO2消火器(手動)	

表3 セル内に設置する防護対象設備等(防護対象及び可燃物)に対する火災防護対策の類型化

施設	防護対象等			防護対象等を設置しているセル等		人の 立入り	セル内装・ 設置機器	可燃物 の取扱	電気機器等 の発火源	火災感知 の方法	初期消火 の方法	備考
	No.	名称	機器番号	部屋名	部屋番号							
第二高放射性 固体廃棄物貯蔵施設	2HASWS-01	雑固体廃棄物 (ハルエンドピース等)	—	乾式貯蔵セル	R002	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	2HASWS-02	雑固体廃棄物 (ハルエンドピース等)	—	湿式貯蔵セル	R003	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し※1	※1 燃料被覆管(ジルカロイ)を水とともに封入した金属 容器を水中貯蔵していることから、火災の発生の恐れ はないため、消火設備を設置していない。
	2HASWS-03	雑固体廃棄物 (ハルエンドピース等)	—	湿式貯蔵セル	R004	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し※1	
アスファルト固化体 貯蔵施設	AS1-01	アスファルト固化体 プラスチック固化体	—	貯蔵セル	R051	無し	不燃材	有り※1	有り※2	分布型感知器 温度警報装置(FDT) 煙感知器(FDS)	水噴霧消火(自動・手動)	
	AS1-02	アスファルト固化体 プラスチック固化体	—	貯蔵セル	R052	無し	不燃材	有り※1	有り※2	分布型感知器 温度警報装置(FDT) 煙感知器(FDS)	水噴霧消火(自動・手動)	※1 防護対象そのものが可燃物 ※2 セル内照明等
	AS1-04	アスファルト固化体 プラスチック固化体	—	貯蔵セル	R151	無し	不燃材	有り※1	有り※2	分布型感知器 温度警報装置(FDT) 煙感知器(FDS)	水噴霧消火(自動・手動)	※1 防護対象そのものが可燃物 ※2 セル内照明等
	AS1-05	アスファルト固化体 プラスチック固化体	—	貯蔵セル	R152	無し	不燃材	有り※1	有り※2	分布型感知器 温度警報装置(FDT) 煙感知器(FDS)	水噴霧消火(自動・手動)	※1 防護対象そのものが可燃物 ※2 セル内照明等
第二アスファルト固化体 貯蔵施設	AS2-01	雑固体廃棄物	—	貯蔵セル	R051	無し	不燃材	有り※1	有り※2	分布型感知器 温度警報装置(FDT)	水噴霧消火(自動・手動)	※1 防護対象そのものが可燃物 ※2 セル内照明等
	AS2-10	アスファルト固化体 プラスチック固化体	—	貯蔵セル	R151	無し	不燃材	有り※1	有り※2	分布型感知器 温度警報装置(FDT)	水噴霧消火(自動・手動)	※1 防護対象そのものが可燃物 ※2 セル内照明等
	AS2-11	アスファルト固化体 プラスチック固化体	—	貯蔵セル	R251	無し	不燃材	有り※1	有り※2	分布型感知器 温度警報装置(FDT)	水噴霧消火(自動・手動)	※1 防護対象そのものが可燃物 ※2 セル内照明等
第一低放射性 固体廃棄物貯蔵場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル内の防護対象設備はない
第二低放射性 固体廃棄物貯蔵場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル内の防護対象設備はない
スラッジ貯蔵場	LW-01	廃溶媒貯槽	333V10	廃溶媒貯蔵セル	R031	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 防護対象内のTBP、ドデカン
	LW-02	廃溶媒貯槽	333V11	廃溶媒貯蔵セル	R032	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 防護対象内のTBP、ドデカン
	LW-03	スラッジ貯槽	332V10, V11	スラッジ貯蔵セル	R030	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
第二スラッジ貯蔵場	LW2-01	スラッジ貯槽	332V20	スラッジ貯蔵セル	R001	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	LW2-02	濃縮液貯槽	332V21	濃縮液貯蔵セル	R002	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
廃溶媒貯蔵場	WS-01	廃溶媒貯槽	333V20	廃溶媒貯蔵セル	R020	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 防護対象内のTBP、ドデカン
	WS-02	廃溶媒貯槽	333V21	廃溶媒貯蔵セル	R021	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 防護対象内のTBP、ドデカン
	WS-03	廃溶媒貯槽	333V22	廃溶媒貯蔵セル	R022	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 防護対象内のTBP、ドデカン
	WS-04	廃溶媒貯槽	333V23	廃溶媒貯蔵セル	R023	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 防護対象内のTBP、ドデカン
低放射性濃縮廃液 貯蔵施設	LWSF-01	濃縮液貯槽	S21V30	第1濃縮廃液貯蔵セル	R001	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	LWSF-02	低放射性濃縮廃液貯槽	S21V10, V11, V20	第2濃縮廃液貯蔵セル	R002	無し	不燃材	無し	無し	分布型感知器	連結散水設備(手動)	
	LWSF-03	廃液貯槽	S21V40	廃液貯蔵セル	R004	無し	不燃材	無し	無し	分布型感知器	連結散水設備(手動)	

表3 セル内に設置する防護対象設備等(防護対象及び可燃物)に対する火災防護対策の類型化

施設	防護対象等			防護対象等を設置しているセル等		人の 立入り	セル内装・ 設置機器	可燃物 の取扱	電気機器等 の発火源	火災感知 の方法	初期消火 の方法	備考
	No.	名称	機器番号	部屋名	部屋番号							
廃棄物処理場	AAF-01	低放射性廃液貯槽	313V10	低放射性廃液貯槽	R010	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-02	低放射性廃液貯槽	313V11	低放射性廃液貯槽	R011	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-03	低放射性廃液貯槽	314V12	低放射性廃液貯槽	R012	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-04	低放射性廃液貯槽	314V13	低放射性廃液貯槽	R013	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-05	低放射性廃液貯槽	314V14	低放射性廃液貯槽	R014	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-06	放出廃液貯槽	316V10	放出廃液貯槽	R015	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-07	放出廃液貯槽	316V11	放出廃液貯槽	R016	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-08	放出廃液貯槽	316V12	放出廃液貯槽	R017	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-09	中間受槽	312V10~V12	放射性配管分岐室	R018	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-10	廃希釈剤貯槽	318V10	廃溶媒貯蔵セル	R022	無し	不燃材	有り※1	有り※2	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 防護対象内のTBP、ドデカン ※2 配線
	AAF-11	廃溶媒・廃希釈剤貯槽	318V11	廃溶媒貯蔵セル	R023	無し	不燃材	有り※1	有り※2	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 防護対象内のTBP、ドデカン ※2 配線
	AAF-12	低放射性濃縮廃液貯槽	331V10	低放射性濃縮廃液貯蔵セル	R050	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-13	低放射性濃縮廃液貯槽	331V11	低放射性濃縮廃液貯蔵セル	R051	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	AAF-14	低放射性濃縮廃液貯槽	331V12	低放射性濃縮廃液貯蔵セル	R052	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
第二低放射性廃液 蒸発処理施設	E-01	低放射性廃液第二蒸発缶	322E12、V11	蒸発缶セル	R-1	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
第三低放射性廃液 蒸発処理施設	Z-01	廃液受入貯槽	326V01	廃液受入貯槽	R001	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	Z-02	廃液受入貯槽	326V02	廃液受入貯槽	R002	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	Z-03	濃縮液貯槽	326V50A	濃縮液貯槽	R020A	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	Z-04	濃縮液貯槽	326V50B	濃縮液貯槽	R020B	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	Z-05	濃縮液貯槽	326V51A	濃縮液貯槽	R021A	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	Z-06	濃縮液貯槽	326V51B	濃縮液貯槽	R021B	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	Z-07	ドレン受槽	326V70	濃縮液貯槽	R006	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	Z-16	低放射性廃液第三蒸発缶	326E10、V11	蒸発缶セル	R120	無し	不燃材	無し	無し	温度警報装置(TA+)	無し	
放出廃液油分除去施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	セル内の防護対象設備はない



表3 セル内に設置する防護対象設備等(防護対象及び可燃物)に対する火災防護対策の類型化

施設	防護対象等			防護対象等を設置しているセル等		人の 立入り	セル内装・ 設置機器	可燃物 の取扱	電気機器等 の発火源	火災感知 の方法	初期消火 の方法	備考
	No.	名称	機器番号	部屋名	部屋番号							
廃溶媒処理 技術開発施設	ST-01	受入貯槽	328V10、V11	廃溶媒受入セル	R006	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 防護対象内のTBP、ドデカン
	ST-02	洗浄槽 希釈剤受槽 希釈剤洗浄槽	328V20 328V24 328V47	廃溶媒洗浄セル	R001	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 貯槽内のTBP、ドデカン
	ST-03	第1抽出槽 第2抽出槽 第3抽出槽	328V21 328V22 328V23	希釈剤分離セル	R002	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 貯槽内のTBP、ドデカン
	ST-04	廃液洗浄槽	328V40	廃液中和セル	R003	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 貯槽内のドデカン
	ST-05	TBP貯槽	328V31	TBP貯蔵セル	R005	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 貯槽内のTBP
	ST-06	廃シリカゲル貯槽	328V32	廃シリカゲル貯蔵セル	R007	無し	不燃材	有り※1	無し	温度記録上限緊急操作装置(TRP+) 温度警報装置(FDT)	炭酸ガス消火設備(自動) 水噴霧消火(手動)	※1 貯槽内のドデカン
焼却施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル内の防護対象設備等はない
アスファルト固化 処理施設	ASP-01	廃液受入貯槽	A12V21	廃液受入貯蔵セル	R051	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	ASP-02	廃液受入貯槽	A12V20	廃液受入貯蔵セル	R052	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
分析所	CB-01	中間貯槽※1	108V10、V11	廃液貯蔵セル	R027	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	※1 当該貯槽内の分析試料等は工程洗浄により取出し済み
	CB-02	中間貯槽	108V20、V21	廃液貯蔵セル	R026	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	
	CB-03	中間貯槽	108V30、V31	廃液貯蔵セル	R025	無し	不燃材	無し	無し	無し	無し	

表4 セル外に設置する防護対象に対する火災防護対策の類型化

施設	防護対象等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	防護対象の材質	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	名称	機器番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
分離精製工場	MP-16	中間貯槽	263V10	ウラン濃縮脱硝室	A022	有り	不燃材	無し	有り	有り※1	有り	有り	無し	工程洗浄により取出し予定 ※1 隣接する部屋に感知器あり
	MP-41	一時貯槽	263V55～V57	分岐室	A147	有り	不燃材	無し	有り	有り	有り	有り	無し	工程洗浄により取出し予定
	MP-61	三酸化ウラン粉末	—	ウラン濃縮脱硝室	A322	有り	難燃材※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	工程洗浄により取出し予定 ※1 容器:FRP製
	MP-69	A <sub>g</sub> Xフィルタ	—	排気フィルタ室	A464	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 容器:金属製
	MP-75	受流槽※1	201V75	ウラン試薬調整室	G544	有り	難燃材※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 ウラン溶液は一時貯槽に集約済 ※2 受流槽:FRP製
	MP-76	貯槽※1	201V77～V79	ウラン試薬調整室	G644	有り	不燃材※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 ウラン溶液は一時貯槽に集約済 ※2 容器:金属製
ウラン脱硝施設	DN-01	UNH貯槽	263V32	UNH貯蔵室	A012	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 容器:金属製 工程洗浄により取出し予定
	DN-02	UNH貯槽	263V33	UNH貯蔵室	A014	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 容器:金属製 工程洗浄により取出し予定
プルトニウム転換技術開発施設	PCDF-01	硝酸ウラン貯槽	P11V14	受入室	A027	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 容器:金属製 工程洗浄により取出し予定
	PCDF-05	粉末缶貯蔵容器	—	粉末貯蔵室	A025	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 容器:金属製
	PCDF-18	中和沈殿焙焼体GB	P72B04	廃液一次処理室	A129	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 グローブボックス(G.B)の缶体は金属製、 パネルはアクリル製
	PCDF-20	凝集沈殿焙焼体	—	固体廃棄物置場	A123	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 容器:金属製
クリプトン回収技術開発施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
ウラン貯蔵所	UO3-01	ウラン製品 (三酸化ウラン粉末)	—	貯蔵室	—	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 容器:金属製
第二ウラン貯蔵所	2UO3-01	ウラン製品 (三酸化ウラン粉末)	—	貯蔵室	A103	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 容器:金属製
第三ウラン貯蔵所	3UO3-01	ウラン製品 (三酸化ウラン粉末)	—	貯蔵室	A113	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 容器:金属製
高放射性 固体廃棄物貯蔵庫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
第二高放射性 固体廃棄物貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
アスファルト固化体 貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
第二アスファルト固化体 貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し

表4 セル外に設置する防護対象に対する火災防護対策の類型化

施設	防護対象等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	防護対象の材質	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	名称	機器番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
第一低放射性 固体廃棄物貯蔵場	1LASWS-01	雑固体廃棄物	—	貯蔵室	A001	有り	不燃材※1	無し	有り	無し	有り	無し	無し	※1 雑固体廃棄物は、金属製の容器に保管されており、火災が発生しても有意な放射性物質の放出に至ることはない。
	1LASWS-02	雑固体廃棄物	—	貯蔵室	A101	有り	不燃材※1	無し	有り	無し	有り	無し	無し	※1 雑固体廃棄物は、金属製の容器に保管されており、火災が発生しても有意な放射性物質の放出に至ることはない。
	1LASWS-04	雑固体廃棄物	—	貯蔵室	A201	有り	不燃材※1	無し	有り	無し	有り	無し	無し	※1 雑固体廃棄物は、金属製の容器に保管されており、火災が発生しても有意な放射性物質の放出に至ることはない。
	1LASWS-05	雑固体廃棄物	—	貯蔵室	G301	有り	不燃材※1	無し	有り	無し	有り	無し	無し	※1 雑固体廃棄物は、金属製の容器に保管されており、火災が発生しても有意な放射性物質の放出に至ることはない。
	1LASWS-06	雑固体廃棄物	—	貯蔵室	G401	有り	不燃材※1	無し	有り	無し	有り	無し	無し	※1 雑固体廃棄物は、金属製の容器に保管されており、火災が発生しても有意な放射性物質の放出に至ることはない。
	1LASWS-07	雑固体廃棄物	—	貯蔵室	G501	有り	不燃材※1	無し	有り	無し	有り	無し	無し	※1 雑固体廃棄物は、金属製の容器に保管されており、火災が発生しても有意な放射性物質の放出に至ることはない。
第二低放射性 固体廃棄物貯蔵場	2LASWS-01	雑固体廃棄物	—	貯蔵室	A001	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 容器:金属製
	2LASWS-04	雑固体廃棄物	—	貯蔵室	A101	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 容器:金属製
	2LASWS-05	雑固体廃棄物	—	貯蔵室	G201	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 容器:金属製
スラッジ貯蔵場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
第二スラッジ貯蔵場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
廃溶媒貯蔵場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
低放射性濃縮廃液 貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
廃棄物処理場	AAF-26	ヨウ素フィルタ (AgX、活性炭)	—	排気フィルタ室	A102	有り	不燃材※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 容器:金属製
第二低放射性廃液 蒸発処理施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
第三低放射性廃液 蒸発処理施設	Z-08	粗調整槽	327V60	粗調整槽	A003	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
	Z-09	中和反応槽	327V61	中和処理室	A004	有り	不燃材	無し	有り	有り	有り	有り	無し	
	Z-10	中間貯槽	327V62	中和処理室	A004	有り	不燃材	無し	有り	有り	有り	有り	無し	

表4 セル外に設置する防護対象に対する火災防護対策の類型化

施設	防護対象等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	防護対象の材質	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	名称	機器番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
放出廃液油分除去施設	C-01	廃液受入貯槽	350V10	廃液受入貯槽	A001	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
	C-02	廃液受入貯槽	350V11	廃液受入貯槽	A002	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
	C-03	廃液受入貯槽	350V12	廃液受入貯槽	A003	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
	C-04	放出廃液貯槽	350V20	放出廃液貯槽	A004	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
	C-05	放出廃液貯槽	350V21	放出廃液貯槽	A005	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
	C-06	放出廃液貯槽	350V22	放出廃液貯槽	A006	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
	C-07	放出廃液貯槽	350V23	放出廃液貯槽	A007	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
	C-08	廃炭貯槽	350V31	廃炭貯槽	A008	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
	C-09	スラッジ貯槽	350V32	スラッジ貯槽	A009	無し	不燃材※1	無し	無し	無し	無し	無し	無し	※1 ライニング貯槽
廃溶媒処理技術開発施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
焼却施設	IF-01	一時貯蔵ラック	342M151,M152	カートン貯蔵室	A001	有り	可燃物※1	無し	有り	有り	有り	有り	水噴霧消火設備(手動)	※1 一時貯蔵ラック内で低放射性固体廃棄物を貯蔵
	IF-03	回収ドデカン貯槽	342V21	オフガス処理室	A005	有り	不燃物	無し	有り	有り※1	有り	有り	炭酸ガス消火設備(手動) 水噴霧消火設備(手動)	※1 炭酸ガス消火設備用の熱電対により槽内温度を測定
	IF-05	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物	—	オフガス処理室	A005	有り	不燃物※1	無し	有り	有り	有り	有り	水噴霧消火設備(手動)	※1 低放射性固体廃棄物を不燃シートにより養生
	IF-06	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物	—	焼却灰ドラム保管室	A006	有り	不燃物※1	無し	有り	有り	有り	有り	水噴霧消火設備(手動)	※1 容器:金属製
	IF-08	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物	—	予備室	A102	有り	不燃物※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 低放射性固体廃棄物を不燃シートにより養生
	IF-14	廃活性炭供給槽	342V25	廃活性炭供給室	A308	有り	不燃物	無し	有り	有り※1	有り	有り	炭酸ガス消火設備(手動) 水噴霧消火設備(手動)	※1 炭酸ガス消火設備用の熱電対により槽内温度を測定
アスファルト固化処理施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	セル外に設置する防護対象は無し
分析所	CB-18	分析試料	G.B II-1	低放射性分析室	G116	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 G.Bパネル:アクリル製 ※2 周囲にグローブボックス有り
	CB-20	分析試料	G.B I-1	低放射性分析室	G115	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 G.Bパネル:アクリル製 ※2 周囲にグローブボックス有り

表4 セル外に設置する防護対象に対する火災防護対策の類型化

施設	防護対象等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	防護対象の材質	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	名称	機器番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
分析所	CB-21	分析試料	G.B I-3	低放射性分析室	G115	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	有り※2	有り※3	有り	有り	有り	G.B内の消火用バルブ(手動)※3	※1 G.Bパネル:アクリル製 ※2 周囲にグローブボックス有り ※3 G.B内に加熱機器があることからG.B内に消火用の水を供給する系統を設置
	CB-22	分析試料	G.B I-4	低放射性分析室	G115	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	有り※2	有り※3	有り	有り	有り	G.B内の消火用バルブ(手動)※3	※1 G.Bパネル:アクリル製 ※2 周囲にグローブボックス有り ※3 G.B内に加熱機器があることからG.B内に消火用の水を供給する系統を設置
	CB-23	分析試料	G.B II-3	低放射性分析室	G115	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	有り※2	有り※3	有り	有り	有り	G.B内の消火用バルブ(手動)※3	※1 G.Bパネル:アクリル製 ※2 周囲にグローブボックス有り ※3 G.B内に加熱機器があることからG.B内に消火用の水を供給する系統を設置
	CB-24	分析試料	G.B II-5	低放射性分析室	G115	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 G.Bパネル:アクリル製 ※2 周囲にグローブボックス有り
	CB-29	分析試料	G.B No.4	機器分析準備室	G124	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	有り※2	有り※3	有り	有り	有り	G.B内の消火用バルブ(手動)※3	※1 G.Bパネル:アクリル製 ※2 周囲にグローブボックス有り ※3 G.B内に加熱機器があることからG.B内に消火用の水を供給する系統を設置
	CB-30	分析試料	G.B No.5	機器分析準備室	G124	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	有り※2	有り※3	有り	有り	有り	G.B内の消火用バルブ(手動)※3	※1 G.Bパネル:アクリル製 ※2 周囲にグローブボックス有り ※3 G.B内に加熱機器があることからG.B内に消火用の水を供給する系統を設置
	CB-31	分析試料	G.B No.7	機器分析準備室	G124	有り	不燃材 (一部可燃材)※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 G.Bパネル:アクリル製 ※2 周囲にグローブボックス有り
	CB-36	標準物質 (置場)	-	ガラス細工室	G014	有り	不燃材	無し	有り	有り	有り	有り	無し	

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
分離精製工場	MP-01	仕掛品(置場)	—	カスク除染室	A0110	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器及び不燃シートにより養生
	MP-02	仕掛品(置場)	—	階段室	A0115	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-03	仕掛品(置場)	—	更衣室	A0117	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-04	少量未満危険物※1	—	更衣室	A0117	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 PT剤等 ※2 金属製容器
	MP-05	仕掛品(置場) (休止措置中)	—	濃縮ウラン溶解セルの地下	A046	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-13	仕掛品(置場)	—	凝縮液貯蔵室	A042	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器及び不燃シートにより養生
	MP-14	仕掛品(置場)	—	地下中央保守区域	A043	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-15	仕掛品(置場)	—	プルトニウムセル操作区域	A024	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-19	少量未満危険物※1	—	トラックエアロック	W1120	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 ギヤ—油等 ※2 金属製容器
	MP-20	少量未満危険物※1	—	クレーンホール	G1124	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 ギヤ—油等 ※2 金属製容器
	MP-21	仕掛品(置場)※1	—	クレーンホール (W1120側)	G1124	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 休止措置中 ※2 金属製容器
	MP-22	仕掛品(置場)※1	—	クレーンホール (R0102側)	G1124	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 休止措置中 ※2 金属製容器
	MP-23	仕掛品(置場)	—	クレーンホール (R0103-R0104間)	G1124	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-24	仕掛品(置場)※1	—	クレーンホール (R0103側)	G1124	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 休止措置中 ※2 金属製容器
	MP-25	仕掛品(置場)	—	クレーンホール (R0104側)	G1124	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-26	仕掛品(置場)※1	—	クレーンホール (R0108側)	G1124	有り	有り※2	無し	有り	有り※3	有り	有り	無し	※1 休止措置中 ※2 金属製容器 ※3 上部に感知器なし
	MP-27	仕掛品(保管場所)	—	クレーンホール	G1124	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 不燃シート養生
	MP-28	仕掛品(置場)	—	更衣室	A1161	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-29	仕掛品(置場)	—	更衣室	A155	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-30	仕掛品(置場)	—	予備溶解槽保守区域	A156	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-31	仕掛品(置場) (R0109側)	—	濃縮ウラン溶解槽装荷セル操作区域	G146	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-32	仕掛品(置場) (A045側)	—	濃縮ウラン溶解槽装荷セル操作区域	G146	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-33	仕掛品(置場)	—	機械処理セル換気ダクト室	A157	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器及び不燃シート養生
	MP-38	仕掛品(保管場所)	—	分岐室	A147	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
分離精製工場	MP-39	仕掛品(置場)	—	分岐室	A147	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-40	少量未満危険物※1	—	分岐室	A147	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 ギヤ—油等 ※2 金属製棚
	MP-44	仕掛品(置場)	—	プルトニウムセル操作区域	A124	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-45	仕掛品(置場)	—	プルトニウムセル操作区域	A024	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-46	仕掛品(置場)	—	ウラン濃縮脱硝室	A122	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-47	仕掛品(置場)	—	ユーティリティ室	G144	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-48	仕掛品(置場)	—	ウラン濃縮脱硝室	A222	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-49	仕掛品(置場) (A024側)	—	廊下	A247	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-50	仕掛品(置場) (A258側)	—	廊下	A247	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-51	少量未満危険物※1	—	廊下	A247	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 ギヤ—油等 ※2 金属製棚
	MP-52	仕掛品(置場)	—	ユーティリティ室	G244	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-54	少量未満危険物※1	—	倉庫	G3154	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 ギヤ—油等 ※2 金属製棚及び不燃シート養生
	MP-55	仕掛品(置場)	—	濃縮ウラン機械処理セル操作区域	G346	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-56	仕掛品(保管場所)	—	濃縮ウラン機械処理セル操作区域	G346	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	MP-57	仕掛品(置場)	—	更衣室	A355	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-58	仕掛品(置場)	—	汚染機器調整室	A356	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-59	仕掛品(置場)	—	槽類換気系室	A359	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-60	仕掛品(置場)	—	ウラン濃縮脱硝室	A322	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-62	仕掛品(置場)	—	サンプリング操作室	A343	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-63	仕掛品(置場) (G349側)	—	保守区域	A348	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
MP-64	仕掛品(置場) (A343側)	—	保守区域	A348	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
MP-65	仕掛品(置場)	—	真空ポンプ室	A358	有り	有り※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器 ※2 資材等	
MP-66	仕掛品(置場)	—	プルトニウムセル操作区域	A024	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
MP-67	仕掛品(置場)	—	分電盤室	G449	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考	
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他		
分離精製工場	MP-68	仕掛品(置場)	—	排気フィルタ室	A464	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	MP-70	仕掛品(置場)	—	エアロック	A554	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	MP-71	仕掛品(置場)	—	機械セル機器室	A568	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	MP-72	仕掛品(置場)	—	伝送操作室	G565	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	MP-73	少量未満危険物※1	—	伝送操作室	G565	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 洗浄剤等 ※2 金属製容器	
	MP-74	仕掛品(置場)	—	弁操作試薬調整室	G543	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-77	仕掛品(置場)	—	ウラン試薬調整室	G644	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-78	少量未満危険物※1	—	廊下	G650	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油等 ※2 金属製容器
	MP-79	少量未満危険物※1	—	試薬調整区域	G643	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油等 ※2 金属製容器
	MP-80	仕掛品(置場)※1	—	試薬調整区域分析室	G643	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 休止措置中 ※2 金属製容器
	MP-81	仕掛品(置場)	—	エアロック	A681	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-82	仕掛品(置場)	—	エアロック	A683	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-83	仕掛品(置場)	—	エアロック	A685	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-84	仕掛品(置場)	—	エアロック	A687	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-85	少量未満危険物※1	—	ダクト通路	G677	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油 ※2 金属製容器
	MP-86	仕掛品(置場)	—	ダクト通路	G677	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	MP-87	危険物※1	—	モーター室	G653	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 作動油 ※2 金属製設備
	MP-88	危険物※1	—	ウラン濃縮脱硝室	A122	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 熱媒油 ※2 金属製設備
	MP-89	危険物※1	—	ウラン濃縮脱硝室	A222	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 熱媒油 ※2 金属製設備
	MP-90	危険物※1	—	ウラン濃縮脱硝室	A322	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 熱媒油 ※2 金属製設備
ウラン脱硝施設	DN-03	仕掛品(置場)※1	—	UNH受入室	A015	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 休止措置中 ※2 金属製容器	
	DN-04	仕掛品(置場)※1	—	廃液貯蔵室	A011	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 休止措置中 ※2 金属製容器	
	DN-05	少量未満危険物※1	—	廃液貯蔵室	A011	有り	無し※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 熱媒油(KSKオイル) ※2 ポリ容器	
	DN-06	仕掛品(置場)※1	—	ユーティリティ室	G021	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 休止措置中 ※2 金属製容器	



表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考	
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他		
ウラン脱硝施設	DN-07	仕掛品(保管場所)	—	エアロック	A120	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生	
	DN-08	仕掛品(保管場所)	—	UO3抜入室	A111	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 不燃シート養生	
	DN-09	仕掛品(置場)※1	—	UO3抜入室	A111	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 休止措置中 ※2 金属製容器	
	DN-10	仕掛品(置場)	—	濃縮脱硝室	A211	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	DN-11	少量未満危険物※1	—	貯蔵タンク(264V404)	濃縮脱硝室	A211	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 熱媒油(KSKオイル) ※2 金属製設備
	DN-12	仕掛品(置場)	—	分析室	A215	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	DN-13	仕掛品(置場)	—	更衣室	A216	有り	有り※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器 ※2 衣服
	DN-14	少量未満危険物※1	—	放射線管理室	G221	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油 ※2 金属製容器
	DN-15	仕掛品(置場)	—	オフガス処理室	A311	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
プルトニウム転換技術開発施設	PCDF-02	仕掛品(置場)	—	受入室	A027	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	PCDF-03	少量未満危険物※1	—	廊下	A022	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 シンナー等 ※2 金属製容器	
	PCDF-04	少量未満危険物※1	—	サービスエリア	A026	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 エチルアルコール等 ※2 金属製容器	
	PCDF-06	仕掛品(置場)	—	充てん室	A024	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	PCDF-07	仕掛品(置場)	—	廃水タンク室	A023	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	PCDF-08	仕掛品(置場)	—	廃液二次処理室	A029	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	PCDF-09	少量未満危険物※1	—	廃液二次処理室	A029	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 エチルアルコール ※2 金属製容器	
	PCDF-10	少量未満危険物※1	—	ユーティリティ室	W002	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 塗料等 ※2 金属製容器	
	PCDF-11	仕掛品(置場)	—	液移送室	A127	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	PCDF-12	仕掛品(置場)	—	基礎実験室	A128	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	PCDF-13	少量未満危険物※1	—	基礎実験室	A128	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 オイル等 ※2 金属製容器	
	PCDF-14	仕掛品(置場)(A126側)	—	主工程室	A126	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	PCDF-15	仕掛品(置場)(A125側)	—	主工程室	A126	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
	PCDF-16	少量未満危険物※1	—	基礎実験室	A128	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 エチルアルコール等 ※2 金属製容器	
PCDF-17	仕掛品(置場)	—	廃液一次処理室	A129	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器		

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
プルトニウム転換技術開発施設	PCDF-19	仕掛品(保管場所)	—	固体廃棄物置場	A123	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	PCDF-21	仕掛品(置場)	—	機器分析室	A227	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	PCDF-22	少量未満危険物※1	—	機器分析室	A227	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 エチルアルコール等 ※2 金属製容器
	PCDF-23	仕掛品(置場)	—	廃気一次処理室	A225	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	PCDF-24	仕掛品(置場)	—	工程分析室	A230	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	PCDF-25	少量未満危険物	—	工程分析室	A230	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	PCDF-26	仕掛品(置場)	—	廃棄二次処理室	A231	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	PCDF-27	仕掛品(保管場所)	—	機器調整室	A223	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	PCDF-28	仕掛品(保管場所)	—	排気室	A323	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚(不燃シート養生)
	PCDF-29	仕掛品(置場)	—	排気室	A323	有り	有り※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器 ※2 少量未満危険物
	PCDF-30	少量未満危険物	—	排気室	A323	有り	有り※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器 ※2 仕掛品(置場)
	PCDF-31	仕掛品(置場)	—	真空ポンプ室	A324	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	PCDF-32	少量未満危険物	—	給気室	G314	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	PCDF-33	仕掛品(置場) (北側)	—	放射線管理室	A423	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
PCDF-34	仕掛品(置場) (南側)	—	放射線管理室	A423	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
クリプトン回収技術開発施設	Kr-03	仕掛品(置場)	—	固定化試験操作室	A009B	有り	有り※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器 ※2 資材
	Kr-04	仕掛品(置場)	—	保守区域	A151	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	Kr-05	仕掛品(置場)	—	安全管理分室 (アンバー)	A202	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	Kr-06	仕掛品(置場)	—	排気室	A301	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	Kr-07	少量未満危険物※1	—	入気室	A302	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 塗料等 ※2 金属製容器
ウラン貯蔵所	UO3-02	仕掛品(置場)	—	貯蔵室	—	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製容器
	UO3-02	仕掛品(保管場所)	—	通路	—	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
第二ウラン貯蔵所	2UO3-02	仕掛品(置場)	—	トラックヤード	A101	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
第三ウラン貯蔵所	3UO3-02	仕掛品(保管場所)	—	入出庫室	A112	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
高放射性固体廃棄物貯蔵庫	HASWS-11	仕掛品(置場)	—	階段室	A133	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製容器
	HASWS-12	仕掛品(保管場所)	—	20トンクレーン室	A134	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製容器
	HASWS-13	少量未満危険物※1	—	倉庫	A230	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 オイル等 ※2 金属製容器
	HASWS-14	仕掛品(置場)	—	クレーン室	A333	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製容器
第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設	2HASWS-04	仕掛品(置場) (A103側)	—	クレーンホール	A102	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	2HASWS-05	仕掛品(置場) (W115側)	—	クレーンホール	A102	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	2HASWS-06	仕掛品(置場)	—	安全管理分室	A105	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	2HASWS-07	仕掛品(置場)	—	モニタ室	A106	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	2HASWS-08	仕掛品(置場)	—	モニタ室	G110	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	2HASWS-09	仕掛品(保管場所)	—	クレーンホール	A102	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	2HASWS-10	少量未満危険物※1	—	給気機械室	W201	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 オイル等 ※2 金属製容器
	2HASWS-11	少量未満危険物※1	—	点検通路	A301	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油等 ※2 金属製容器
アスファルト固化体貯蔵施設	AS1-03	少量未満危険物※1	—	階段室	A020	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油等 ※2 金属製棚及び不燃シート養生
	AS1-06	少量未満危険物※1	—	トラックエアロック	W121	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油等 ※2 金属製棚及び不燃シート養生
	AS1-07	仕掛品(保管場所)	—	保守区域	A119	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AS1-08	仕掛品(置場) (A118側)	—	更衣室	A117	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AS1-09	仕掛品(置場) (A119側)	—	更衣室	A117	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AS1-10	仕掛品(置場)	—	更衣室	G115	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AS1-11	仕掛品(置場)	—	排気室	A323	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
第二アスファルト固化体貯蔵施設	AS2-02	少量未満危険物※1	—	ユーティリティ室	G016	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 オイル ※2 金属製棚
	AS2-03	少量未満危険物※1	—	予備実験室	G012	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑剤等 ※2 金属製容器
	AS2-04	仕掛品(置場)	—	更衣室	G111	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AS2-05	仕掛品(置場)	—	安全管理分室	G112	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
第二アスファルト固化体貯蔵施設	AS2-06	仕掛品(置場)	—	更衣室	A130	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AS2-07	仕掛品(保管場所)	—	階段室	A040	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	AS2-08	少量未満危険物※1	—	保守室	A134	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑剤等 ※2 金属製棚
	AS2-09	少量未満危険物※1	—	トラックエアロック	W100	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑剤等 ※2 金属製棚及び不燃シート養生
	AS2-12	少量未満危険物※1	—	保守室	A232	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑剤等 ※2 金属製棚及び不燃シート養生
第一低放射性固体廃棄物貯蔵場	1LASWS-03	危険物※1	—	エレベータ機械室	W105	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 作動油 ※2 金属製設備
	1LASWS-08	仕掛品(置場)	—	貯蔵室	G501	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	1LASWS-09	仕掛品(保管場所)	—	貯蔵室	G501	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
第二低放射性固体廃棄物貯蔵場	2LASWS-02	仕掛品(置場)	—	受入室	G102	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製容器
	2LASWS-03	仕掛品(保管場所)	—	貯蔵室	A101	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	2LASWS-06	少量危険物	—	エレベータ機械室	W203	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製設備に保管
スラッジ貯蔵場	LW-04	仕掛品(保管場所)	—	保守区域	A430	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製容器
第二スラッジ貯蔵場	LW2-03	仕掛品(保管場所)	—	保守区域	A014	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 不燃シート養生
	LW2-04	少量未満危険物※1	—	トラックエアロック室	W103	有り	有り※2	有り※3	有り	有り	有り	無し	無し	※1 塗料等 ※2 金属製棚 ※3 資材
	LW2-05	仕掛品(置場)	—	エアロック室	A204	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	無し	無し	※1 金属製容器
廃溶媒貯蔵場	WS-05	仕掛品(保管場所)	—	保守区域	A026	有り	無し	無し	有り	有り	有り	有り	無し	
	WS-06	仕掛品(置場)	—	更衣室	A222	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
低放射性濃縮廃液貯蔵施設	LWSF-04	仕掛品(保管場所)	—	保守室	A021	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 不燃シート養生 ※2 連結散水設備
	LWSF-05	仕掛品(置場)	—	保守室	A021	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 金属製容器 ※2 連結散水設備
	LWSF-06	仕掛品(置場)	—	保守室	A011	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 金属製容器 ※2 連結散水設備
	LWSF-07	仕掛品(置場)	—	更衣室	A103	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	LWSF-08	仕掛品(置場)	—	更衣室	G111	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	LWSF-09	仕掛品(置場)	—	槽類換気室	A202	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
廃棄物処理場	AAF-15	仕掛品(置場)	—	廃棄物処理場制御室	G101	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AAF-16	仕掛品(置場)	—	保守区域	G180	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AAF-17	仕掛品(置場)	—	安全管理分室	A104	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AAF-18	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物	—	低放射性固体廃棄物カートン保管室	A142	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器及び不燃シート養生
	AAF-19	仕掛品(置場)	—	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 金属製容器 ※2 水噴霧消火設備
	AAF-20	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A191側)	—	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 金属製容器及び不燃シート養生 ※2 水噴霧消火設備
	AAF-21	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A141側)	—	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 金属製容器及び不燃シート養生 ※2 水噴霧消火設備
	AAF-22	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A141-A144間)	—	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 金属製容器及び不燃シート養生 ※2 水噴霧消火設備
	AAF-23	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A144側)	—	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 金属製容器及び不燃シート養生 ※2 水噴霧消火設備
	AAF-24	仕掛品(置場)	—	保守区域	A191	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AAF-25	仕掛品(置場)	—	保守区域	A191	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器及び不燃シート養生
	AAF-27	少量未満危険物※1	—	低放射性固体廃棄物カートン保管室	A142	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 塗料等 ※2 金属製容器
	AAF-28	仕掛品(置場)	—	保守区域	G280	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	AAF-29	仕掛品(置場)	—	安全管理分室	A204	有り	有り※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器 ※2 カバーオール等
	AAF-30	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物	—	予備室	A241	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器及び不燃シート養生
	AAF-31	少量未満危険物※1	—	試薬調整室	G401	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 染色浸透探傷剤等 ※2 金属製容器
AAF-32	仕掛品(置場)	—	安全管理分室	A404	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
AAF-33	仕掛品(置場)	—	保守及びサンプリング区域	A405	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	
第二低放射性廃液蒸発処理施設	E-02	仕掛品(置場)	—	凝縮器室	A-2	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
第三低放射性廃液蒸発処理施設	Z-11	少量未満危険物※1	—	中和処理室	A004	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 オイル等 ※2 金属製棚
	Z-12	仕掛品(置場)	—	バルブギャラリー	A013	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
第三低放射性廃液蒸発処理施設	Z-13	仕掛品(置場)	—	熱交換器室	G102	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	Z-14	仕掛品(保管場所)	—	保守区域	G111	有り	無し	無し	有り	有り	有り	有り	無し	
	Z-15	仕掛品(置場)	—	連絡通路	A108	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	Z-17	仕掛品(置場)	—	第2安全管理室	G204	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	Z-18	仕掛品(置場)	—	制御室	G321	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
放出廃液油分除去施設	C-10	少量未満危険物※1	—	配管分岐室	A011	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油等 ※2 金属製容器
	C-11	仕掛品(置場)	—	更衣室	A109	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	C-12	仕掛品(置場)	—	プロセスエリア	A110	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	C-13	仕掛品(保管場所)	—	エアロック	A112	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	C-14	仕掛品(置場) (西側)	—	分析室	G205	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	C-15	仕掛品(置場) (東側)	—	分析室	G205	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
廃溶媒処理技術開発施設	ST-07	少量危険物※1	希釈剤中間受槽 (328V25)	希釈剤中間受槽室	A012	有り	有り※2	無し	有り※3	有り	有り	有り	有り※4	※1 ドデカン ※2 金属製貯槽 ※3 照明等(防爆仕様) ※4 炭酸ガス消火設備
	ST-08	危険物※1	希釈剤貯槽 (328V30)	希釈剤貯槽室	A013	有り	有り※2	無し	有り※3	有り	有り	有り	有り※4	※1 ドデカン ※2 金属製貯槽 ※3 照明等(防爆仕様) ※4 炭酸ガス消火設備
	ST-09	仕掛品(置場)	—	保守区域	A010	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	ST-10	仕掛品(置場)	—	保守区域	A110	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	ST-11	仕掛品(保管場所)	—	保守区域	A110	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	ST-12	仕掛品(置場)	—	安全管理分室	A214	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	ST-13	少量未満危険物※1	—	保守区域	G102	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油等 ※2 金属製容器
	ST-14	仕掛品(置場)	—	制御室	G201	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	ST-15	指定可燃物※1	エポキシ樹脂貯槽 (328V68)	試薬調整室	G210	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 エポキシ樹脂 ※2 金属製設備
	ST-16	少量未満危険物※1	硬化剤貯槽 (328V69)	試薬調整室	G210	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 硬化剤 ※2 金属製設備

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
焼却施設	IF-02	仕掛品(置場)	—	焼却灰取出室	A003	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 金属製容器 ※2 水噴霧消火設備
	IF-04	仕掛品(置場)	—	オフガス処理室	A005	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	有り※2	※1 金属製容器 ※2 水噴霧消火設備
	IF-07	仕掛品(置場)	—	予備室	A102	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	IF-09	少量未満危険物※1	—	カートン投入室	A305	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 アルコール等 ※2 金属製容器
	IF-10	仕掛品(置場)	—	カートン投入室	A305	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	IF-11	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A303側)	—	カートン投入室	A305	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	IF-12	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A309側)	—	カートン投入室	A305	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	IF-13	仕掛品(置場)	—	更衣室	A302	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	IF-15	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物	—	機材室	A309	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	IF-16	少量未満危険物※1	—	冷却用送風機室	A403	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 塗料等 ※2 金属製容器
	IF-17	仕掛品(置場)	—	排風機室	A405	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
アスファルト固化処理施設	ASP-03	指定可燃物※1	アスファルト貯槽(A21V45)	アスファルト貯蔵室	G018	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	有り※3	※1 アスファルト原料 ※2 金属製設備 ※3 水噴霧消火設備
	ASP-04	仕掛品(保管場所)	—	薬品貯蔵室	G113	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	ASP-05	仕掛品(置場)	—	更衣室	A236	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	ASP-06	少量未満危険物※1	—	エアロック	A314	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油等 ※2 金属製容器
分析所	CB-04	少量未満危険物※1	—	階段	A020	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 ネオゴーズ等 ※2 金属製棚
	CB-05	仕掛品(保管場所)	—	保守区域	A021	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	CB-06	仕掛品(置場)	—	排風機及びフィルタ室	A023	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-07	少量未満危険物※1	—	試験室の地下	W040	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 オイル等 ※2 金属製容器
	CB-08	少量未満危険物※1	—	入気室	W006	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 オイル等 ※2 金属製容器
	CB-09	仕掛品(置場)(北側)	—	高放射性分析室	G104	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器

表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
分析所	CB-10	仕掛品(置場) (南側)	—	高放射性分析室	G104	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-11	仕掛品(置場) (東側)	—	高放射性分析室	G105	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-12	仕掛品(置場) (西側)	—	高放射性分析室	G105	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-13	仕掛品(置場)	—	中放射性分析室	G107	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-14	仕掛品(置場)	—	中放射性分析室	G108	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-15	仕掛品(置場) (東側)	—	化学準備室	G117	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-16	仕掛品(置場) (西側)	—	化学準備室	G117	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-17	少量未満危険物※1	—	化学準備室	G117	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 メチルアルコール等 ※2 金属製容器
	CB-19	仕掛品(置場)	—	低放射性分析室	G116	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-25	仕掛品(置場)	—	低放射性分析室	G115	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-26	仕掛品(置場) (東側)	—	特殊分析室	G123	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-27	仕掛品(置場) (西側)	—	特殊分析室	G123	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-28	少量未満危険物※1	—	特殊分析室	G123	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 ビリジン ※2 金属製容器
	CB-32	仕掛品(置場) (東側)	—	機器分析準備室	G124	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-33	仕掛品(置場) (東側)	—	機器分析準備室	G124	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-34	仕掛品(置場)	—	蛍光X線分析室	G125	有り	有り※1	有り※2	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器 ※2 資材
	CB-35	仕掛品(置場)	—	質量分析室	G129	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-37	仕掛品(保管場所) (北側)	—	貯蔵室	G120	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	CB-38	仕掛品(保管場所) (南側)	—	貯蔵室	G120	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	CB-39	少量未満危険物※1	—	貯蔵室	G120	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 酢酸エチル等 ※2 金属製容器
	CB-40	仕掛品(保管場所)	—	プルトニウム精製室	G142	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
CB-41	仕掛品(置場)	—	プルトニウム精製室	G142	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器	



表5 セル外に設置する廃棄物の仕掛品及び危険物等に対する火災防護対策の類型化

施設	仕掛品及び危険物等			防護対象等を設置している部屋等		人の立ち入り	火災防止対策の有無	周囲の可燃物の有無	電気機器等の発火源	火災感知器の有無	消火設備			備考
	No.	対象	機器名称・番号	部屋名	部屋番号						消火器	屋内消火栓	その他	
分析所	CB-42	少量未満危険物※1	—	プルトニウム精製室	G142	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 潤滑油等 ※2 金属製容器
	CB-43	仕掛品(置場)	—	試験セル操作区域	G144	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-44	仕掛品(保管場所)	—	除染室	A114	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	CB-45	仕掛品(置場)	—	除染室	A114	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-46	少量未満危険物※1	—	除染室	A114	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 アセトン等 ※2 金属製容器
	CB-47	仕掛品(保管場所)	—	試験セル保守区域	A146	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製棚及び不燃シート養生
	CB-48	仕掛品(置場)	—	試験セル保守区域	A146	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-49	仕掛品(置場)	—	保健・物理モニタ室	G222	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-50	仕掛品(置場)	—	第1洗濯室	G313	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-51	仕掛品(保管場所)	—	裁縫室(倉庫)	G315	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 不燃シート養生
	CB-52	少量未満危険物※1	—	廊下	G316	有り	有り※2	無し	有り	有り※3	有り	有り	無し	※1 エチレンアルコール等 ※2 金属製容器 ※3 隣接する部屋に感知器あり
	CB-53	仕掛品(置場)	—	事務室	G311	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-54	仕掛品(置場)	—	安全管理分室	G322	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-55	仕掛品(置場)	—	除染室	A323	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 金属製容器
	CB-56	少量未満危険物※1	—	除染室	A323	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 モノエタノールアミン等 ※2 金属製容器
	CB-57	仕掛品(保管場所)	—	第2洗濯室	A324	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 不燃シート養生
	CB-58	仕掛品(置場)	—	第2洗濯室	A324	有り	有り※1	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 不燃シート養生
	CB-59	少量未満危険物※1	—	ユーティリティ室	W004	有り	有り※2	無し	有り	有り	有り	有り	無し	※1 シリンダー油 ※2 金属製設備

「セル」とは高い放射線量の放射性物質を扱うため、放射線の遮蔽と放射性物質の閉じ込めの観点から特別な構造を持たせた部屋であり、鉄筋コンクリート造建家の内部に設置している。

取り扱う放射性物質からの放射線の遮蔽のため、十分な厚さ(約30 cm～約160 cm)をもつ鉄筋コンクリート壁・床・天井で囲まれている。

- ・セルの内壁は汚染の染み込みを防止するためのエポキシ等の塗装仕上げ、ステンレス鋼製ライニングあるいはコンクリート打ち放し。
- ・溶液を扱うセルでは、貯槽等からの溶液の漏洩を想定して、漏洩液を集液・回収するためのステンレス鋼製ドリフトレイ、漏洩検知器、漏洩液回収設備を備える。

放射性物質の閉じ込めの観点から、貯槽内の換気のため貯槽の気相部は槽類換気系設備によって常時換気されている。  
セルも同様の観点から、セル・建家換気系設備によって常時換気されている。

- ・セル・建家換気系設備、槽類換気系設備により、貯槽・セル・建家内の圧力を常時負圧に保ち、圧力が建家、セル、貯槽の順に気圧が低くなるように管理している。

施設供用期間中は人が入れないため、人手による保守や交換が必要な設備を内部に配置しない設計。

- ・セル内に設置する溶液移送装置には電動ポンプではなく、エアリフトやスチームジェット、重力移送(サイフォン)のように機械的・電気的な駆動部を持たないものを使用している。
- ・計装にも電子・電気装置は用いず、圧縮空気を用いた圧力計測から液位や圧力を測定する。  
ただし、温度測定には熱電対を用いるが熱電対・信号ケーブルはステンレス製シース管に密封しセル内や貯槽内に露出させない。
- ・プラントの運転操作に用いるバルブ類も基本的にセル外に配置して操作。(セル内に配置する場合も操作や保守はセル外から行える構造としている。)
- ・人が入ることがないため、セル内には照明機器は設置していない。

高い放射線環境下で人が立ち入れないこと及び腐食性溶液(硝酸)を用いることから、貯槽・配管・ダクト・サポート等のセル内設置機器は保守が不要なようにステンレス鋼等の耐食性金属材料を使用。

これらの特徴を火災の観点から判断すると、人が通常入ることはなく、取り扱う放射性物質は不燃性(水溶液)で、設置された機器類・建家構造材・内装も不燃性材料であり、ケーブルを含む電気設備もセル内には存在しない。低い放射能濃度の水溶液からは放射線分解水素の発生も微小である。したがって、セル内には可燃物が無い状態である。

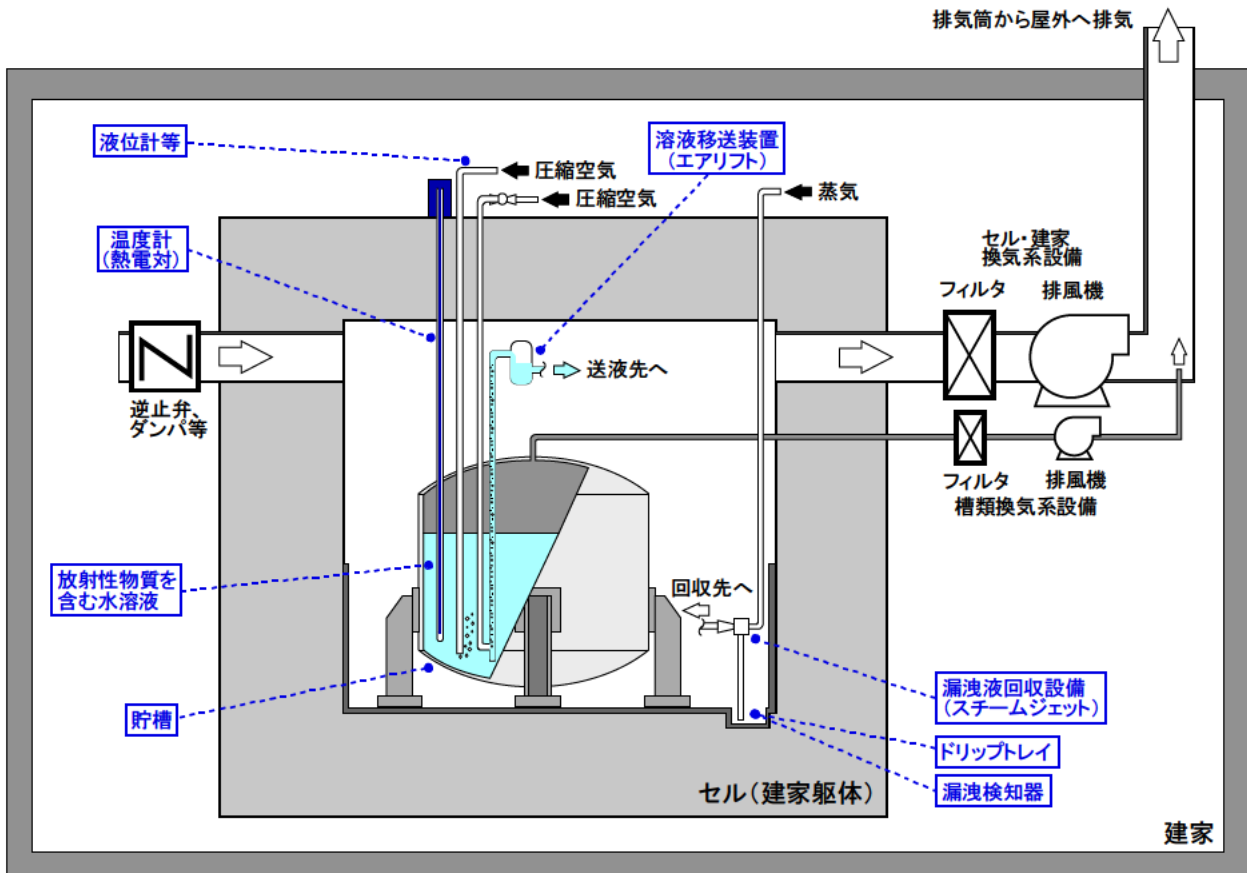


図2 セルの基本的な特徴

放射性物質を含む可燃物である有機溶媒を取り扱うセルにおいては、火災の発生防止、火災の感知、火災の消火のための設備を特別に設けている。

- 再処理施設では使用済燃料の溶解液(硝酸水溶液)中からU・Puを抽出(分離回収)するために、有機溶媒(30%TBP+n-ドデカンの混合溶媒)を使用することから、溶媒を扱うセルには溶媒火災対策を講じる設計。
- ・TBPの引火点は146℃、n-ドデカンの引火点は74℃であることから、溶媒を用いるプロセスの温度は60℃以下に制限する。
  - ・溶媒を送液するために使用しているポンプ等の電気機器は防爆構造としている。
  - ・貯槽等は接地して着火源となる静電気の発生を防止している。
  - ・貯槽内部での火災発生を検知し、炭酸ガス消火設備を自動起動する設備を設けている。
  - ・貯槽からセル内に溶媒が漏れいしたことを検知する設備を設けるとともに、漏洩した溶媒を回収する設備を設けている。
  - ・セル内での火災発生を検知するための警報装置を設けている。
  - ・セル内での火災の消火、貯槽内部での火災発生時の貯槽冷却のためにセル内に水噴霧消火設備を設けている。

施設供用期間中は人が入れないため、人手による保守や交換が必要な設備を内部に配置しない設計。

高い放射線環境下及び腐食性溶液(硝酸)を用いることから、貯槽・配管・ダクト・サポート等のセル内設置機器はステンレス鋼等の耐食性金属材料を使用。

放射性物質の閉じ込めの観点から、貯槽内の換気のため貯槽の気相部は槽類換気系設備によって常時換気されている。  
セルも同様の観点から、セル・建家換気系設備によって常時換気されている。

- ・貯槽内を常時換気するため、引火性・爆発性のガスの滞留を防止できる。
- ・セル内部で火災が発生した時にはセル換気系の入気をダンパ等で遮断することで窒息消火を行う。

これらの特徴を火災の観点から判断すると、人が通常入ることはなく、設置された機器類・建家構造材・内装も不燃性材料であり、取り扱う放射性物質が可燃性(有機溶媒)であることから、有機溶媒の火災防止、火災検知及び消火の対策を講じている。なお、溶媒の移送に電動ポンプを用いる場合には設置場所がセルの内外に関わらず<sup>\*</sup>防爆構造のものを採用している。

<sup>\*</sup>一部でセル内に電動のポンプ・攪拌機を配置する場所があるが、その場合はセル外からポンプを取外・取付できるような特別な構造としている。

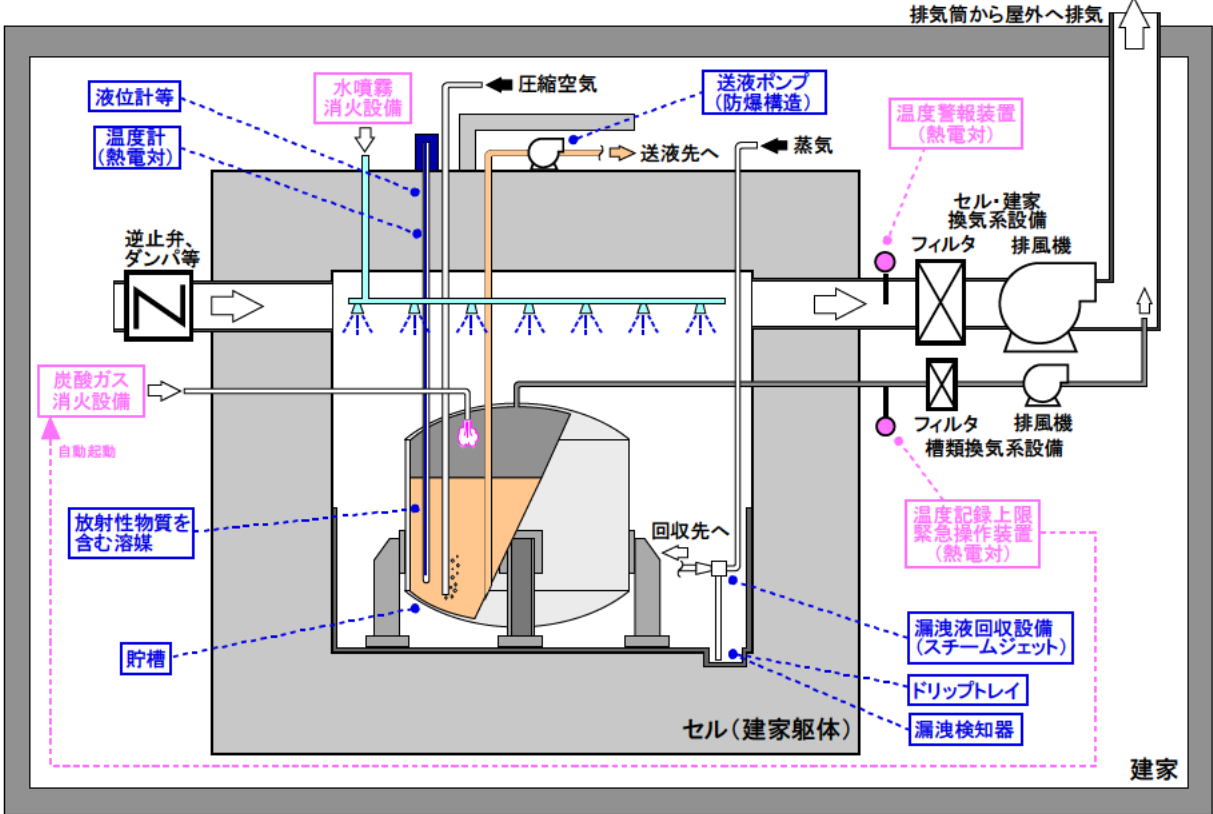

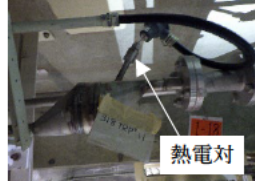
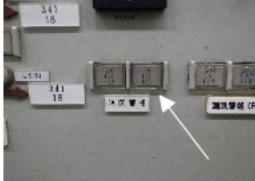
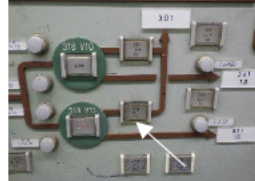


図3 可燃性の溶媒を扱うセルの特徴

火災防護上の特徴

防護対象 の設置状況		防護対象	・廃溶媒・廃希釈剤貯槽 (318V11) 金属製貯槽 密封構造
		設置場所 の状況	・地下1階 廃溶媒貯蔵セル (R023) 天井：コンクリート 壁：コンクリート 床：コンクリート 照明：無し
防護対象の 周囲の状況	 廃溶媒貯蔵セル (A090 閉止板) AAF-11-写 02	人の立入	・無し
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	・無し
		火災感知設備	・槽類換気系配管に温度記録上限緊急操作装置 (318TRP+11) 及びセル換気系ダクトに温度警報装置 (318FDT023) を設置 廃棄物処理場 (AAF) 廃棄物処理場制御室 (G101) の制御盤にて感知可能。
		消火設備	・水噴霧消火設備 ・炭酸ガス消火設備

設置場所の 火災感知の 方法の状況	 熱電対	 熱電対		
	温度警報装置 (熱電対：A090) AAF-11-写 03①	温度記録上限緊急操作 装置(熱電対：A090) AAF-11-写 03②	温度警報装置制御盤 (G101) AAF-11-写 04①	温度上限緊急操作 装置制御盤 (G101) AAF-11-写 04①





設置場所 の 消火方法 の状況				
	水噴霧消火設備 (操作盤：G101) AAF-11-写 07①	水噴霧消火設備 (制御弁：G180) AAF-11-写 07②	炭酸ガス消火設備 (操作盤：G101) AAF-11-写 07③	炭酸ガス消火設備 (制御弁：G180) AAF-11-写 07④

図4 溶媒等の可燃物を取り扱うセル内の防護対象の例



火災防護上の特徴

防護対象 の設置状況	 UNH 貯槽 (263V32) DN-01-写 01	防護対象	・ UNH 貯槽 (263V32) 金属製貯槽 密封構造	
		設置場所 の状況	・ 地下 1 階 UNH 貯蔵室 (A012) 天井：コンクリート (鋼板仕上げ) 壁：コンクリート 床：SUS ライニング (ドリフトレイ) 照明：有り	
		人の立入	・ 有り	
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	・ 無し	
防護対象の 周囲の状況	 周囲 DN-01-写 02①	火災感知設備	・ 上部付近に煙感知器有り ウラン脱硝施設 (DN) 制御室 (G213) に受信機、 分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機及び 分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信 機において感知可能	
		消火設備	・ 消火器：約 10 m ・ 屋内消火栓：約 15 m	
	 壁 DN-01-写 02②	 天井 DN-01-写 02③	 床 DN-01-写 02④	
	設置場所の 火災感知の 方法の状況	 煙感知器 DN-01-写 03	 受信機 (G213) DN-01-写 04	
設置場所の 消火方法 の状況	 消火器 (ABC 消火器：A015) DN-01-写 05	 屋内消火栓 (G021) DN-01-写 06		

図 5 人が立ち入るため照明設備等の火災源のあるセル外の防護対象の例

火災防護上の特徴

<p>防護対象の設置状況</p>	 <p>回収ドデカン貯槽 (342V21) IF-03-写 01</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="724 188 938 286">防護対象</td> <td data-bbox="938 188 1449 286"> <ul style="list-style-type: none"> <li>回収ドデカン貯槽 (342V21)</li> <li>金属製貯槽</li> <li>密封構造</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 286 938 450">設置場所の状況</td> <td data-bbox="938 286 1449 450"> <ul style="list-style-type: none"> <li>地下1階 オフガス処理室 (A005)</li> <li>天井：コンクリート</li> <li>壁：コンクリート</li> <li>床：コンクリート (ステンレス仕上げ)</li> <li>照明：有り</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 450 938 495">人の立入</td> <td data-bbox="938 450 1449 495"> <ul style="list-style-type: none"> <li>有り</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 495 938 562">防護対象近傍の危険物・可燃物</td> <td data-bbox="938 495 1449 562"> <ul style="list-style-type: none"> <li>無し</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 562 938 752">火災感知設備</td> <td data-bbox="938 562 1449 752"> <ul style="list-style-type: none"> <li>槽類換気系配管に温度上限警報装置 (342TA+21.2) を設置し、上部付近に煙感知器有り。</li> <li>焼却施設 (IF) 制御室 (G310) の受信機及び制御盤、分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機及び分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信機において感知可能</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 752 938 927">消火設備</td> <td data-bbox="938 752 1449 927"> <ul style="list-style-type: none"> <li>消火器 (ABC 消火器)：約 12 m</li> <li>消火器 (車載式消火器)：約 3 m</li> <li>屋内消火栓：約 15 m</li> <li>水噴霧消火設備</li> <li>炭酸ガス消火設備</li> </ul> </td> </tr> </table>	防護対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収ドデカン貯槽 (342V21)</li> <li>金属製貯槽</li> <li>密封構造</li> </ul>	設置場所の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下1階 オフガス処理室 (A005)</li> <li>天井：コンクリート</li> <li>壁：コンクリート</li> <li>床：コンクリート (ステンレス仕上げ)</li> <li>照明：有り</li> </ul>	人の立入	<ul style="list-style-type: none"> <li>有り</li> </ul>	防護対象近傍の危険物・可燃物	<ul style="list-style-type: none"> <li>無し</li> </ul>	火災感知設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>槽類換気系配管に温度上限警報装置 (342TA+21.2) を設置し、上部付近に煙感知器有り。</li> <li>焼却施設 (IF) 制御室 (G310) の受信機及び制御盤、分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機及び分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信機において感知可能</li> </ul>	消火設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火器 (ABC 消火器)：約 12 m</li> <li>消火器 (車載式消火器)：約 3 m</li> <li>屋内消火栓：約 15 m</li> <li>水噴霧消火設備</li> <li>炭酸ガス消火設備</li> </ul>
防護対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収ドデカン貯槽 (342V21)</li> <li>金属製貯槽</li> <li>密封構造</li> </ul>													
設置場所の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下1階 オフガス処理室 (A005)</li> <li>天井：コンクリート</li> <li>壁：コンクリート</li> <li>床：コンクリート (ステンレス仕上げ)</li> <li>照明：有り</li> </ul>													
人の立入	<ul style="list-style-type: none"> <li>有り</li> </ul>													
防護対象近傍の危険物・可燃物	<ul style="list-style-type: none"> <li>無し</li> </ul>													
火災感知設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>槽類換気系配管に温度上限警報装置 (342TA+21.2) を設置し、上部付近に煙感知器有り。</li> <li>焼却施設 (IF) 制御室 (G310) の受信機及び制御盤、分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機及び分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信機において感知可能</li> </ul>													
消火設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火器 (ABC 消火器)：約 12 m</li> <li>消火器 (車載式消火器)：約 3 m</li> <li>屋内消火栓：約 15 m</li> <li>水噴霧消火設備</li> <li>炭酸ガス消火設備</li> </ul>													
<p>防護対象の周囲の状況</p>	 <p>周囲 IF-03-写 02①</p>	 <p>壁 IF-03-写 02②</p>	 <p>天井 IF-03-写 02③</p>	 <p>床 IF-03-写 02④</p>										
<p>設置場所の火災感知の方法の状況</p>	 <p>煙感知器 IF-03-写 03①</p>	 <p>温度上限警報装置 (熱電対：A005) IF-03-写 03②</p>	 <p>煙感知器 (受信機：G310) IF-01-写 04</p>	 <p>温度上限警報装置 (制御盤：G310) IF-03-写 04</p>										
<p>設置場所の消火方法の状況</p>	 <p>消火器 (ABC 消火器)： A005 IF-03-写 05①</p>	 <p>消火器 (車載式消火器)： A005 IF-03-写 05②</p>	 <p>屋内消火栓 (A002) IF-01-写 06</p>	 <p>水噴霧消火設備 (操作盤：A004) IF-02-写 07</p>	 <p>水噴霧消火設備 (制御弁：A005) IF-03-写 07①</p>	 <p>炭酸ガス消火設備 (操作盤：A005) IF-03-写 07②</p>								

図6 溶媒等の可燃物を取り扱うセル外に設置された防護対象の例

「ライニング貯槽」とは建家の躯体（鉄筋コンクリート）内壁にステンレス製ライニングを設けて、その内部に直接、放射性物質を含む水溶液を貯蔵する、貯槽と建家の部屋が一体化した構造の貯槽。発生量が多いものの放射能濃度や酸濃度が比較的低い廃液の貯蔵に用いている。

取り扱う放射性物質からの放射線の遮蔽や溶液の圧力に耐えるため、十分な厚さ（約 40 cm～約 120 cm）をもつ鉄筋コンクリート壁・床で囲まれている。

・内壁は汚染の染み込みを防止するためのエポキシ等の塗装仕上げ、ステンレス鋼製ライニングあるいはコンクリート打ち放し。

放射性物質の閉じ込めの観点から、貯槽内の換気のため貯槽の気相部は建家換気系設備によって常時換気されている。

施設供用期間中は人が入れないため、人手による保守や交換が必要な設備を内部に配置しない設計。

・内部の目視点検用にハッチが備えられているものもあるが、貯槽内部には照明器具等の電気機器は設置されていない。

人が立ち入れない構造であり、腐食性溶液（硝酸）を用いることから、ライニング貯槽内部に設置している装置は保守が不要なように、ステンレス鋼等の耐食性金属材料を使用。

これらの特徴を火災の観点から判断すると、人が通常入ることはなく、取り扱う放射性物質は不燃性（水溶液）で、貯槽構造材は不燃性材料であり、ケーブルを含む電気設備もセル内には存在しないため、ライニング貯槽内には可燃物が無い状態である。

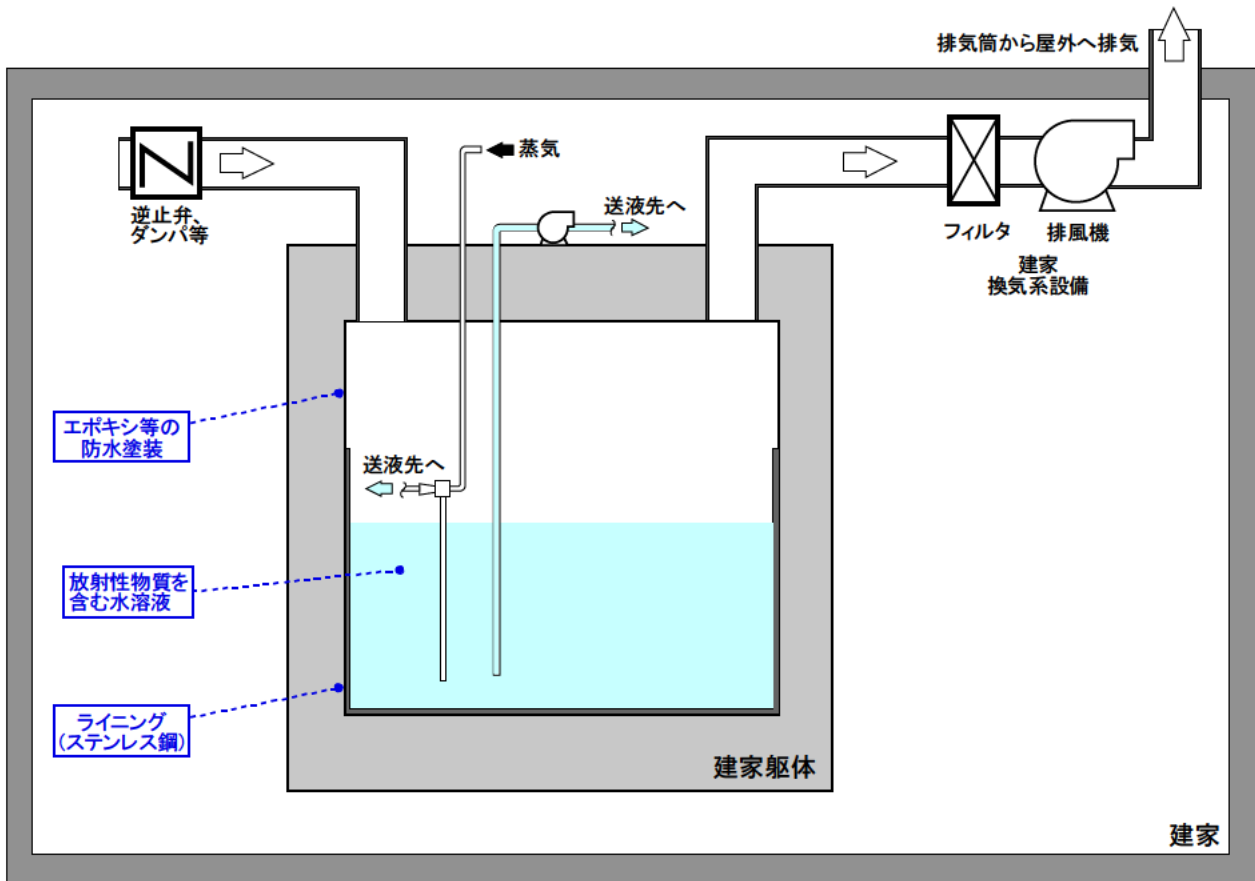


図 7 ライニング貯槽の基本的な特徴


		火災防護上の特徴	
防護対象 の設置状況		防護対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃液受入貯槽 (350V10)</li> <li>ライニング貯槽</li> <li>密封構造</li> </ul>
		設置場所 の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地下1階～地下中1階 廃液受入貯槽 (A001)</li> <li>天井：コンクリート (ポリクリート仕上げ)</li> <li>壁：コンクリート (ステンレス仕上げ (一部ポリクリート仕上げ))</li> <li>床：コンクリート (ステンレス仕上げ)</li> <li>照明：無し</li> </ul>
防護対象の 周囲の状況	 <p>壁 (A010 側) C-01-写 02</p>	人の立入	・無し
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	・無し
		火災感知設備	・無し
		消火設備	・無し
設置場所の 火災感知の 方法の状況			
設置場所の 消火方法 の状況			

図8 立入ができない部屋 (ライニング貯槽) の防護対象の例



火災防護上の特徴

防護対象 の設置状況	 <p>仕掛品 (置場) (A045 側) MP-32-写 01</p>	防護対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕掛品 (置場)</li> <li>・金属製容器</li> <li>・非密封構造</li> </ul>						
		設置場所 の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地上 1 階</li> <li>・濃縮ウラン溶解槽装荷セル操作区域 (G146)</li> <li>・天井 : コンクリート</li> <li>・壁 : コンクリート</li> <li>・床 : コンクリート</li> <li>・照明 : 有り</li> </ul>						
		人の立入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有り</li> </ul>						
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無し</li> </ul>						
防護対象の 周囲の状況	 <p>周囲 MP-32-写 02①</p>	火災感知設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上部付近に熱感知器有り</li> <li>・分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信機及び分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機において感知可能</li> </ul>						
		消火設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消火器 : 約 2 m</li> <li>・屋内消火栓 : 約 2 m</li> </ul>						
		壁	 <p>MP-32-写 02②</p>	天井	 <p>MP-32-写 02③</p>	床	 <p>MP-32-写 02④</p>		
設置場所の 火災感知の 方法の状況	 <p>熱感知器 MP-32-写 03</p>	 <p>受信機 (G549) MP-01-写 04</p>							
設置場所の 消火方法 の状況	 <p>消火器 (ABC 消火器 : G146) MP-32-写 05</p>	 <p>屋内消火栓 (G146) MP-31-写 06</p>							

図9 セル外の火災源となりえるもの (仕掛品) における防護対象の例

火災防護上の特徴






防護対象 の設置状況	 少量未満危険物 MP-54-写 01	防護対象	・少量未満危険物（ギヤー油等） 金属製棚（不燃シート養生） 非密封構造	
		設置場所 の状況	・地上3階 倉庫（G3154） 天井：コンクリート 壁：コンクリート 床：コンクリート 照明：有り	
防護対象の 周囲の状況	 周囲 MP-54-写 02①	人の立入	・有り	
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	・無し	
		火災感知設備	・上部付近に熱感知器有り 分離精製工場（MP）中央制御室（G549）の受信機及び分析所（CB）安全管理室（G220）の受信機において感知可能	
		消火設備	・消火器：約 12 m ・屋内消火栓：約 24 m	
	 壁 MP-54-写 02②	 天井 MP-54-写 02③	 床 MP-54-写 02④	
設置場所の 火災感知の 方法の状況	 熱感知器 MP-54-写 03	 受信機（G549） MP-01-写 04		
設置場所の 消火方法 の状況	 消火器（ABC 消火器：G3154） MP-54-写 05	 屋内消火栓（G346） MP-54-写 06		

図 10 セル外の火災源となりえるもの（少量未満危険物）における防護対象の例



MP 地上1階

MP 地上3階




















	管理区域
調査の対象	
	防護対象設備等
	廃棄物の仕掛品の保管場所
	廃棄物の仕掛品の置場
	危険物(少量未満危険物を含む。)
	指定可燃物
火災感知設備	
	熱感知器
	分布型熱感知器
	煙感知器
	防排煙感知器
	総合盤
	受信機
	セル内温度警報(FDI)
消火設備	
	屋内消火栓
	ABC消火器
	金属火災用消火器
	ハロン消火器
	CO2消火器
	車載式消火器
	水噴霧消火設備
	粉末消火設備
	炭酸ガス消火設備
	連結送水設備送水口

図 11 分離精製工場(MP)クレーンホール(G1124)の仕掛品(置場:R0108)の移動又は撤去



















	管理区域
調査の対象	
	防護対象設備等
	廃棄物の仕掛品の保管場所
	廃棄物の仕掛品の置場
	危険物(少量未満危険物を含む。)
火災感知設備	
	熱感知器
	分布型熱感知器
	煙感知器
	防排用煙感知器
	総合盤
	受信機
	セル内温度警報 (FDT)
消火設備	
	屋内消火栓
	ABC消火器
	CO <sub>2</sub> 消火器
	連結送水設備送水口

図 12 分析所(CB)地上 3 階 廊下(G316)の少量未満危険物の移動又は撤去

## 溶媒を取り扱うセル及び防護対象の火災感知方法、消火方法について

溶媒を貯蔵する防護対象がある施設はスラッジ貯蔵場、廃溶媒貯蔵場、廃棄物処理場及び廃溶媒処理技術開発施設の 4 施設であり、溶媒を貯蔵する防護対象の貯槽内で火災が発生した場合の火災感知方法、消火方法及び貯槽内の溶媒がセル内に漏えいし、火災が発生した場合の火災感知方法、消火方法について以下に示す。

また、補足図に溶媒を扱うセル及び防護対象の火災感知設備及び消火設備を示す。

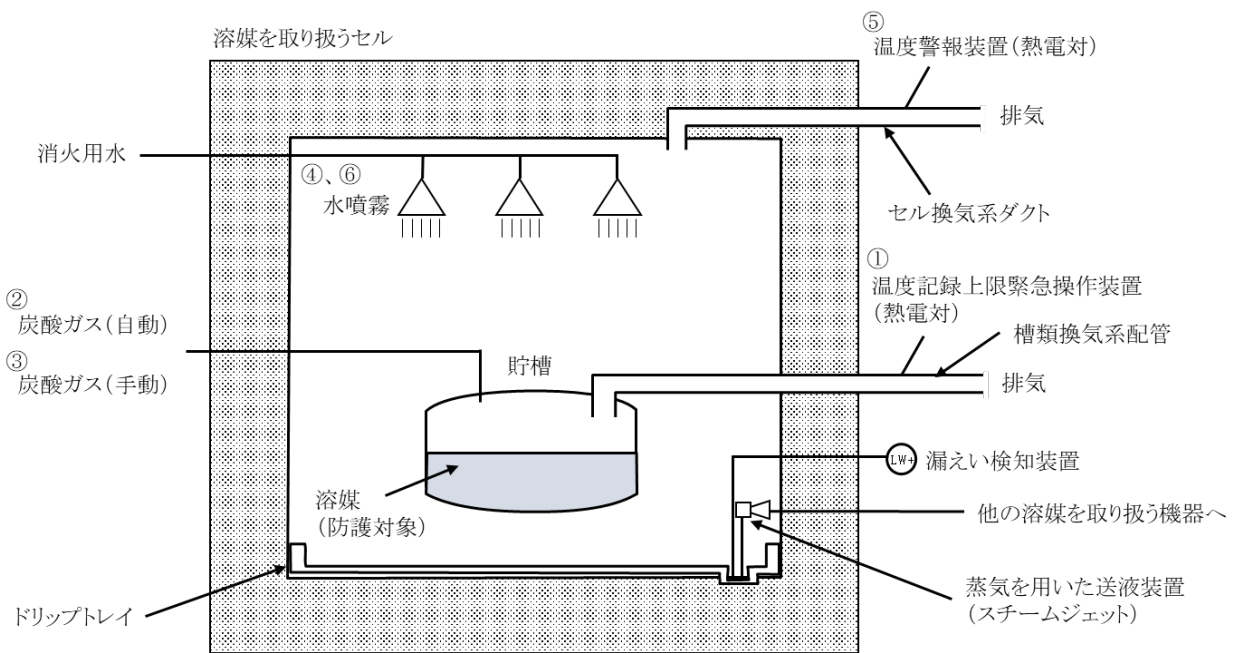
## 【貯槽内で火災が発生した場合の火災感知方法、消火方法】

- ① 貯槽の槽類換気系配管に設置された温度記録上限緊急操作装置の熱電対が 50℃を検知すると従業員が常駐する制御室に設置された制御盤の警報が吹鳴する(従業員が常駐していない制御室に設置された制御盤の映像信号は従業員が常駐する制御室へ伝送している。)
- ② ①の検知により、炭酸ガス消火設備が自動起動し、貯槽内に炭酸ガスを供給する。
- ③ ②の炭酸ガスの供給後、温度記録上限緊急操作装置の熱電対の温度上昇が継続している場合は、従業員が制御室に設置された炭酸ガス消火設備を手動起動し、追加の炭酸ガスを供給する。
- ④ さらに火災が継続するなどし、貯槽内の温度が上昇する場合は、従業員が制御室に設置された水噴霧消火設備を手動起動し、溶媒を取り扱うセル内に消火用水を噴霧して貯槽温度を低下させる。

## 【貯槽内の溶媒がセル内に漏えいし、火災が発生した場合の火災感知方法、消火方法】

- ⑤ セル換気系ダクトに設置された温度警報装置の熱電対が 70℃を検知すると従業員が常駐する制御室に設置された制御盤の警報が吹鳴する(従業員が常駐していない制御室に設置された制御盤の映像信号は従業員が常駐する制御室へ伝送している。)
- ⑥ ⑤の検知により、従業員が制御室に設置された水噴霧消火設備を手動起動し、溶媒を取り扱うセル内に消火用水を噴霧する。

なお、漏えいした溶媒は、床に設置されているドリフトレイ(ステンレス鋼製)に集液され、漏えい検知装置(LW+)が検知すると、従業員が常駐する制御室に設置された制御盤の警報が吹鳴する(従業員が常駐していない制御室に設置された制御盤の映像信号は従業員が常駐する制御室へ伝送している。)。その後、ドリフトレイに回収された溶媒については蒸気を用いた送液装置(スチームジェット)を手動起動し、他の溶媒を取り扱う機器へ送液する。



補足図 溶媒を扱うセル及び防護対象の火災感知設備及び消火設備

## スラッジ貯蔵場の津波対策（止水弁の設置）に係る申請の位置付けについて

令和5年6月15日  
再処理廃止措置技術開発センター

## 1. はじめに

令和5年5月31日付けで廃止措置計画変更認可申請を行った「スラッジ貯蔵場の津波対策における止水弁の設置」について、これまでの申請の経緯を踏まえ、今回の申請の位置付けを整理した。

## 2. これまでの申請経緯

- 再処理維持基準規則を踏まえた安全対策に係る廃止措置計画変更認可申請（令和2年7月10日認可）において、高放射性廃液貯蔵場（HAW）、ガラス固化技術開発施設（TVF）ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外で放射性物質を貯蔵・保管する分離精製工場（MP）等の施設（以下「その他の施設」という。）については、津波等の外部事象等に対してリスクに応じた安全対策を実施するとの進め方を示した。
  - その後の第47回東海再処理施設安全監視チーム（令和2年7月27日）において、その他の施設については、保有している放射性物質の量は、高放射性廃液貯蔵場（HAW）及びガラス固化技術開発施設（TVF）ガラス固化技術開発棟と比較し少量であるものの、環境への影響の観点から津波等の外部事象に対して、有意に放射性物質を建家外に流出・放出させないことを基本として、必要な対策を講ずるとの方針を示し、以降、ウォークダウンを踏まえた評価・対策の検討を行い、令和3年6月に廃止措置計画変更認可申請を行った（令和3年10月5日認可）。
  - この申請（令和3年10月5日認可）のなかで、スラッジ貯蔵場（LW）を含むその他の施設については、施設のリスクに応じた新たな地震動・津波を設定することはせず、設計地震動相当の地震後に設計津波が襲来することを想定し、現実的な評価により建家外へ有意な放射性物質が流出する可能性のある箇所について対策を講ずることとした。評価結果及び対策内容は以下のとおり。
- ① 低放射性廃液等を貯蔵する施設のうち、スラッジ貯蔵場（LW）の廃溶媒貯槽については、セル内に流入した海水の圧力により貯槽が損傷し、貯槽内の溶液の一部が海水とともに建家外に流出する可能性が否定できないことからセルへの海水の流入量低減の対策を行うこととした。

- ② スラッジ貯蔵場（LW）の廃溶媒貯槽を除く低放射性廃液等を貯蔵する施設のうち、一部の貯槽等についてはセルの地上階に開口部等があり、溶液等の流出の可能性が否定できないが、保有する溶液等は十分浄化されていることから、建家外への放射性物質の有意な流出はないことを確認し、その他の貯槽等については、津波襲来後、海水が建家内に流入した場合においても、貯槽内の溶液は貯槽内又は地下階のセル・部屋内で保持されることを確認した。
- ③ 廃棄物容器・製品容器等を貯蔵・保管する施設については、一部の容器について扉・シャッター等の開口部から建家外に流出する可能性が否定できないことから、津波の影響を受けない場所への移動又は固縛の対策を行うこととし、これらの対策については、許認可が必要な工事（性能維持施設の改造等）を伴わないことから、適宜対策を実施し、対策の実施結果を廃止措置計画変更認可申請書（令和3年10月5日認可）に記載した（申請時点で未完了の一部の対策は実施内容を記載し、その後全て対策を完了）。

### 3. 今回の申請について

令和3年10月5日に認可を受けた廃止措置計画変更認可申請を踏まえ、スラッジ貯蔵場（LW）の廃溶媒貯蔵セルへの海水の流入量低減の対策として、セルの給気ダクトに止水弁を新たに設置することとした。本件は、有意な放射性物質を建家外に流出することを防ぐために令和3年10月5日に認可を受けた廃止措置計画変更認可申請に沿って行うものであるが、性能維持施設である既存の「建家及びセル換気系」のセルの給気ダクトの一部を改造することから、設計及び工事に係る許認可申請を行ったものである。

本申請は、既設の改造に伴い耐震性の確認が必要となることから、以下の考え方で作成している。

- ① 止水弁等の耐震分類は、既設の給気ダクトに合わせてB類とし、「地震による損傷の防止」の条項に耐震分類B類の評価結果を記載している。
- ② スラッジ貯蔵場（LW）を含むその他の施設については、高放射性廃液に係る重要な安全機能（閉じ込め機能及び崩壊熱除去機能）に該当する機器はなく、設計地震動相当の地震後に設計津波が襲来することを想定した場合においても、環境への影響は小さいことから、「津波による損傷の防止」を該当なしとした。
- ③ 既設設備を改造する部分（止水弁、給気ダクト、計装用圧空配管）について、設計条件を記載した。なお、本件は、セルへの海水の流入を防止するものであるため、設計条件の最高使用圧力は通常時と浸水時の値を併記し、耐圧試験・漏えい検査は保守側に浸水時の値を基準として実施する。



## 火災防護に係るウォークダウン結果の評価について

令和 5 年 6 月 15 日  
再処理廃止措置技術開発センター

## 1. はじめに

廃止措置段階にある再処理施設においてはリスクが特定の施設に集中しており、特に高放射性廃液を貯蔵あるいはガラス固化処理を行う高放射性廃液貯蔵場(HAW)とガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟にリスクが集中している。そのため、両施設においては新規制基準を踏まえた安全対策を最優先で講じることとし、高放射性廃液の蒸発乾固を防止するための重要な安全機能(閉じ込め機能及び崩壊熱除去機能)を維持するための対策<sup>※1</sup>を進めているところである。

※1 これまでに、安全対策の検討に用いる廃止措置計画用設計地震動、廃止措置計画用設計津波、廃止措置計画用設計竜巻及び廃止措置計画用火山事象の申請を平成 30 年 11 月 9 日(令和元年 9 月 26 日一部補正、令和 2 年 2 月 10 日認可)に行い、その後高放射性廃液貯蔵場(HAW)及びガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟の外部事象対策(地震・津波・竜巻・外部火災・火山事象対策)、内部火災対策、内部溢水対策及び事故対処について、令和 2 年 5 月 29 日から令和 3 年 12 月 1 日まで順次申請し、認可を受けて対策工事を進めている。

高放射性廃液を扱わない「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟以外で放射性物質を貯蔵・保管する分離精製工場(MP)等の施設」(以下「その他の施設」という。)は、高放射性廃液貯蔵場(HAW)及びガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟に比べて取り扱う放射性物質の量は少量であり、崩壊熱量も微小であることから<sup>※2</sup>高放射性廃液に対して必要となる重要な安全機能に該当する安全機能は不要である。そのため、その他の施設においては既往の許認可における管理を継続すると共に、地震・津波等の外部事象に対しては施設の持つリスクに応じた対策として、これらの外部事象に対しても有意に放射性物質を建家外に流出・放出させないこと<sup>※3</sup>を基本した対策を講じている。(令和 3 年 6 月 29 日申請)

※2 高放射性廃液貯蔵場(HAW)で貯蔵している高放射性廃液の放射能濃度は約  $9.4 \times 10^{15}$  Bq/m<sup>3</sup>、崩壊熱による発熱密度は最大で約 1 kW/m<sup>3</sup> 以下である。(令和 3 年 2 月 10 日申請)

一方、その他の施設で扱う低放射性廃液の放射能濃度は $\sim 10^{10}$  Bq/m<sup>3</sup>のオーダー、廃溶媒の放射能濃度は $\sim 10^8$  Bq/m<sup>3</sup>のオーダーであって、高放射性廃液の十万分の 1( $1/10^5$ ) 以下である。(令和 3 年 6 月 29 日申請)

※3 「有意に放射性物質を建家外に流出・放出させないこと」とは、その他の施設の貯槽や貯蔵容器等に貯蔵・保管している放射性物質(廃止措置計画変更認可申請書 別添 6-1-3-4「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外の分離精製工場(MP)等の施設の外部事象に対する安全対策に関する説明書」の表 3-1「その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(令和 2 年 6 月末時点)」に示したもの。(後述する表 2))について、それらを保持している貯槽や貯蔵容器から漏えいさせない、または放射性物質を含む溶液であればそれらを保持している貯槽から漏えいしたとしてもセル・部屋等に保持して建家外へ流出しないようにする、固体状の放射性物質であれば容器が建家外へ放出しないようにする、ということである。

その他の施設の火災防護対策についてはプラントウォークダウンを実施して施設の現状と既設の防消火設備(火災の防止、感知、初期消火のために設けた設備)の状況を確認し、火災防護審査基準等を参考にしつつその他の施設のリスクに応じた対策として妥当性を判断した上で、必要な防消火設備を廃止措置段階における性能維持施設として位置づけ、必要な期間その機能を維持することを基本的な考え方として進める。

## 2. その他の施設の火災防護対策に係る性能維持施設の選定の経緯について

再処理施設の廃止措置計画における性能維持施設は、初回の廃止措置計画認可申請書(平成29年6月30日申請、平成30年2月28日・平成30年6月5日一部補正、平成30年6月13日認可)において、当時の再処理施設の状態に鑑みて、再処理運転時に施設定期自主検査の対象としていた設備及び緊急安全対策等として整備した設備を、引き続き維持すべきものとして性能維持施設に位置づけた。その際、防消火設備については消防法等に基づいて検査が義務づけられた設備であり、元々より原子炉等規制法に基づく施設定期自主検査対象外としていた関係から、上記の選定の考え方に基づき性能維持施設には含めなかった<sup>※4</sup>。

一方、実用発電用原子炉の廃止措置計画においては、既設の防消火設備についても性能維持施設として位置づけている<sup>※5</sup>。また、機構内の他の廃止施設(JRR-2、JRR-4、TCA、DCA等の試験研究炉)においても性能維持施設として記載にばらつきのあった防消火設備を統一的に性能維持施設として位置づけることとした<sup>※6</sup> ことなどから、再処理施設の既設の防消火設備についても性能維持施設に位置づける方向で検討を進めている<sup>※7</sup>。

※4 再処理施設特有の火災の発生防止等の設備として原子炉等規制法に基づき設置した設備(例えば後述する温度記録上限緊急操作装置や温度警報装置)は再処理運転時の施設定期自主検査対象設備であり、したがって現在の性能維持施設にも含まれている。

※5 「発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準」(制定:平成25年11月27日、改正:令和2年12月9日)においては、「3. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準」のなかの「(7)性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」において「放射線障害防止の観点から、火災の防護設備については適切に維持管理すること。また、可燃性物質が保管される場所にあつては、火災が生ずることのないよう適切な防護措置を講じること。」と具体的に火災の防護設備を性能維持施設とすることを求めている。

なお、上記の記載は当該審査基準が参考にした「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方ーJPDRの解体に当たってー」(昭和60年12月19日原子力安全委員会決定、平成13年8月6日「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方」として一部改訂)において示されている通りである。

※6 令和3(2021)年4月20日、第23回核燃料施設等の廃止措置計画に係る審査会合、「資料2 JAEA(JRR-2等の)廃止措置計画変更認可申請の補正について」

※7 高放射性廃液貯蔵場(HAW)とガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟で、新規基準を踏まえた安全対策として追加した火災防護対策設備と既設の防消火設備を、当該設備の設計及び工事の計画に関する認可に合わせて性能維持施設として申請した。(令和4年6月30日申請、令和4年12月22日認可)

### 3. その他の施設の状況とその他の施設の火災防護対策に係る対象施設の考え方

#### 3.1 施設の状況

表 1 及び図 1 に再処理施設における主要な施設を示す。再処理施設の中で高放射性廃液を扱う高放射性廃液貯蔵場(HAW)とガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟がリスクの集中する施設であることから、前述したように新規規制基準を踏まえた安全対策を講じるとともに、高放射性廃液の安定化に向けたガラス固化処理を最優先で進めている。

高放射性廃液貯蔵場(HAW)とガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟以外の施設では、リスクの高い高放射性廃液は扱わないものの放射性物質を扱う 25 施設(廃止措置への移行により施設の本来用途としての供用を終えた 4 施設、低放射性廃液・廃溶媒・放射性固体廃棄物の処理・貯蔵を行う 21 施設)と、放射性物質を扱わず管理区域を持たない 6 施設が存在する。

放射性物質を扱う 25 施設の中の分離精製工場(MP)、ウラン脱硝施設(DN)、プルトニウム転換技術開発施設(PCDF)は再処理施設の主要施設で再処理運転中においてはリスクの高い使用済燃料の溶解液や分離した Pu 溶液、高放射性廃液を扱っていたが、廃止措置に移行し再処理運転を行わないこととしたため、既にそれらのリスクの高い放射性物質は施設内にほとんど残されておらず、現在進めている工程洗浄が完了すれば工程内に残されていた少量の回収可能核燃料物質も全て払い出された状態になる。また火災防護の観点からの大きな状況の変化として、分離精製工場(MP)で再処理運転時に使用していた有機溶媒(使用済燃料の溶解液中から U と Pu を抽出分離するために使用するリン酸トリブチルと n-ドデカン)の混合溶媒は廃止措置への移行により使用しなくなったことから、試薬としての未使用の溶媒及び使用済の廃溶媒は分離精製工場(MP)から取り出し済みである。なお、分離精製工場(MP)には新型転換炉「ふげん」の使用済燃料集合体が水中保管されているが、これらの燃料は既に十分な期間冷却されて崩壊熱による発熱量も少なくリスクは低減している<sup>※8</sup>。クリプトン回収技術開発施設(Kr)については令和 4 年度に貯蔵していた気体状の放射性クリプトンの管理放出を完了し、放射性クリプトンガスの保管に伴うリスクはなくなっている。よって、これらの 4 施設については工程洗浄が完了する令和 5 年度以降には先行して本格的な廃止措置(除染及び解体)に進むことになる。

一方、放射性物質を扱う 25 施設のうち、上記の先行 4 施設を除く 21 施設については、再処理運転に伴い回収したウランや発生した放射性固体廃棄物及び放射性液体廃棄物の貯蔵を継続するとともに、放射性液体廃棄物の処理を今後長期にわたって継続する。ただし、これらの施設で扱う廃液は高放射性廃液に比較して十分低い放射能濃度の廃液であり、特別な安全設備がなくとも蒸発乾固や水素爆発といった重大な事故のおそれはない<sup>※9</sup>。したがって貯蔵・保管している放射性物質に対する閉じ込め機能が安全の確保のために重要である。表 2 にその他の施設で貯蔵・保管している放射性物質の状況を示す<sup>※10</sup>。

各施設の建家内はコンクリート壁等により仕切られた区域(管理区域及び非管理区域(ホワイト区域))を設けている。管理区域は外部放射線に係る線量、表面密度又は空気中の放射性物質濃度(以下「線量率等」という。)が、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する

規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示第 1 条に定める管理区域に係る値を超え、又は超えるおそれのある区域を設定しており、更に線量率等に応じて人の立ち入りのあるグリーン区域及びアンバー区域、又は人の立ち入らないレッド区域(セル内)に区分している。また、管理区域に隣接し、特に管理を必要とする場所はホワイト区域を定めている。これらの区域については、消防法施行令に従って警戒区域(火災の発生した区域を他の区域と区別して識別することができる最小単位の区域)を設け、要求に応じて防消火設備(消火器、消火栓、自動火災感知器等)を設置している<sup>※11</sup>。防消火設備については消防による立入り検査を受けるとともに、定期的な保守点検を実施している。

- ※8 貯蔵している使用済燃料の最大発熱量は約 110W/体であり、プールの冷却水が全喪失した場合においても使用済燃料の平衡温度は約 110℃以下となる。(廃止措置計画変更認可申請書「別添 6-1-8 使用済燃料の貯蔵プールにおけるプール水全喪失時の影響評価」(平成 30 年 6 月 5 日申請))
- ※9 前述(※2)した通り、その他の施設で貯蔵・保管している低放射性廃液の放射能濃度は高放射性廃液貯蔵場(HAW)で貯蔵している高放射性廃液の十万分の 1( $1/10^5$ )以下の濃度である。崩壊熱や放射線分解水素についても相対的に同程度になると考えれば、崩壊熱は約 1 kW/m<sup>3</sup>の十万分の一以下で自然空冷により徐熱できる程度である。また、放射線分解水素については高放射性廃液貯蔵場(HAW)で貯蔵している高放射性廃液においても換気(水素掃気)が停止した際に爆発限界に至るまで約 2 年を要すると評価している(廃止措置計画変更認可申請書「添四別紙 1-1-40 事故として選定した蒸発乾固以外の事象への対応」)よりため、その十万分の 1 程度と推定すると爆発限界に至る可能性は十分低い。
- ※10 分離精製工場(MP)には工程洗浄完了時においても高放射性廃液になる前の未濃縮の廃液や高放射性廃液を移送し終わった後の貯槽に構造上残ってしまう少量の液を希釈した希釈廃液が存在している。これらは高放射性廃液に比較すればリスクは小さいものの、さらなるリスク低減の観点から十分な安全対策を講じた高放射性廃液貯蔵場(HAW)へ移送する計画としている。
- ※11 設備の解体作業等における火災防護対策については、設備の解体方法の具体化に合わせて、別途必要な設備・対策を講じる。

### 3. 2 その他の施設の火災防護対策に係るプラントウォークダウンの対象施設

3.1 に記載した各施設の状況と地震・津波等の外部事象に対する安全性の確認を踏まえると、その他の施設で貯蔵・保管している放射性物質の有意な放出の防止は、動的機能ではなく、静的な閉じ込め機能によって維持されていることから、火災防護対策に係るプラントウォークダウンの対象施設を、廃止措置後も放射性物質を直接的に貯蔵・保管している施設とした。その詳細は以下に示す通りである。

- ・ 再処理運転を終了したことに伴い、分離精製工場(MP)、ウラン脱硝施設(DN)、プルトニウム転換技術開発施設(PCDF)では再処理運転時と比較して大幅にリスクが低減された。クリプトン回収技術開発施設(Kr)についても令和 4 年度に貯蔵していたクリプトンガスの管理放出を完了しクリプトンガスの保管に伴うリスクが低減された。以上に加えて、現在実施中の工程洗浄において工程内の回収可能核燃料物質の取出しが進められていることから更なるリスクの低減が見込まれるものの、現時点においては使用済燃料の保管や、一部の工程において廃液・廃棄物を保管していることに鑑み、分離精製工場(MP)、ウラン脱硝施設(DN)、プルトニウム転換技術開発施設(PCDF)、クリプトン回収技術開発施設(Kr)はプラントウォークダウンの対象とした。

- ・ 三酸化ウランの貯蔵施設 (UO<sub>3</sub>、2UO<sub>3</sub>、3UO<sub>3</sub>)、固体廃棄物の貯蔵施設 (HASWS、2HASWS、AS1、AS2、1LASWS、2LASWS)、低放射性の廃液・廃溶媒の貯蔵施設 (LW、LW2、WS、LWSF) については今後も貯蔵を継続することから、プラントウォークダウンの対象とした。
- ・ 低放射性廃液、廃溶媒及び可燃性固体廃棄物の処理並びに貯蔵を行う施設 (AAF、E、Z、C、ST、IF、ASP<sup>※12</sup>) については、今後本格化する系統除染や解体等の廃止措置作業において生じる低放射性廃液等の処理も含めて運転の継続が必要な施設であり、また施設内で低放射性廃液等を保管していることからプラントウォークダウンの対象とした。

また、分析所 (CB) についても、工程洗浄完了後も再処理施設の保全や計量管理、系統除染等で必要な分析等を継続することからプラントウォークダウンの対象とした。

※12 アスファルト固化処理施設 (ASP) について、平成 9 年 3 月の火災爆発事故以降はアスファルト固化処理を停止したが、低放射性廃液の貯蔵を行う設備 (貯槽) は使用している。

- ・ 一般施設として各施設に電源や各種ユーティリティを供給する施設については、火災によってそれらの供給機能 (電源、冷却水の補給水) が喪失したとしても、高放射性廃液貯蔵場 (HAW)、ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟で取り扱う高放射性廃液が沸騰するまでには十分な時間余裕があり、安全対策として導入した可搬型の事故対処設備により事故の発生を防止できる<sup>※13</sup>。

また、高放射性廃液貯蔵場 (HAW)、ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟以外で放射性物質を貯蔵・保管する施設においても、有意な放射性物質の流出防止のために速やかな作動が求められる動的機能 (動力源として上記の一般施設に依存するもの) はない。したがって、これらの一般施設は今回のプラントウォークダウンの対象外とした。なお、これらの一般施設では消防法等に基づく火災防護対策が講じられ、維持されている。

※13 廃止措置計画変更認可申請書 (令和 3 年 2 月 10 日申請) 添四別紙 1-1「事故対処の有効性評価」

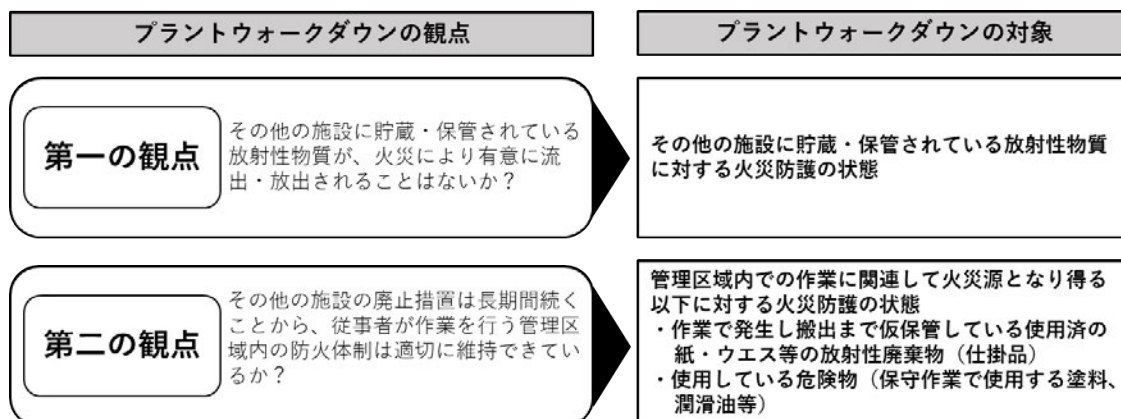
- ・ 以上より、その他の施設のうち放射性物質を扱う 25 施設をプラントウォークダウンの対象施設とした。火災防護の観点からプラントウォークダウンの対象 25 施設の危険物 (少量危険物を含む。) 及び指定可燃物の取扱量について表 3 に示す。

### 3.3 その他の施設の火災防護対策に係るプラントウォークダウンの観点

対象施設において火災防護対策に係る設備として重要なものは、火災により貯蔵・保管している放射性物質 (表 2 に示すもの) の閉じ込め機能が影響を受けて、有意に放射性物質が建家外に流出・放出することを防止するために必要な防消火設備である (第一の観点)。

第二に、再処理施設の廃止措置は約 70 年という長期間にわたって継続する事業であり、貯蔵・保管されている種々の放射性廃棄物の処理安定化を進めつつ、運転を終えた施設についても除染・解体に取り組んでいくため、施設全体での活動が今後も活発に続けられることから、

放射性物質の放出のリスクは低いが従事者の安全確保の観点から、作業環境における防消火設備や保安体制の維持も必要である(第二の観点)。



第一の観点では、貯蔵・保管している放射性物質の静的な閉じ込め機能を担う貯槽及び容器が火災により影響を受けない(静的な閉じ込め機能を喪失しない)ことが重要である。ただし、放射性物質自体が可燃性物質である場合、貯槽及び容器が健全であっても内部の放射性物質自体が火災に至らないようにすることが重要である。一方で、動的な閉じ込め機能を担う槽類換気系設備やセル・建家換気系設備の動的機能(排風機、送風機等の機器及びそれらの動作に必要な盤類及びケーブル類)が火災により機能を喪失したとしても、そのことだけでは貯槽及び容器内の放射性物質が建家外へ流出・放出される要因とはならない。よって、第一の観点に基づくプラントウォークダウンでは、防護対象である施設内に貯蔵・保管している放射性物質と、それを静的に閉じ込めている設備を対象として、その火災防護対策について確認した。

第二の観点に対しては、今後も長期間にわたって施設内での各種活動を継続する上で管理区域内の作業環境における火災防護の状態を確認するという点から、対象施設内の管理区域において火災源になり得ると考えられる仕掛品(廃棄施設に搬出するまで現場にて一時的に保管している、汚染の可能性のある放射性廃棄物で、現場の作業に使用したウエスや紙類などの可燃物を含んでいる。)や、現場で使用・保管している危険物、少量危険物、指定可燃物及び第四類少量未満危険物(保守作業等で使用する塗料、潤滑油等であるが消防法上の届出の対象となる「少量危険物」に満たない数量の第四類危険物)をプラントウォークダウンの対象として、その管理状況を確認した。

#### 4. 再処理施設の特徴に基づくプラントウォークダウンの結果

プラントウォークダウンにおいては、前述した第一及び第二の観点に対してそれぞれ以下の状態に着目して調査を実施した。

##### ① 第一の観点に対して:

放射性物質を貯蔵・保管している設備の周辺の状況(設置状況・周囲の状況)やその火災防護対策(近傍の火災感知器・消火設備、制御室の受信盤)



② 第二の観点に対して:

管理区域内で火災源となり得る仕掛品、使用している危険物、少量危険物、指定可燃物及び第四類少量未満危険物の管理状況(設置状況・周囲の状況)及びその火災防護対策(近傍の火災感知器・消火設備、制御室の受信盤)

プラントウォークダウンの対象とした 25 施設、約 400 箇所の調査結果については、防護対象等の設置状況より以下のとおり 3 つの分類・類型化を図り、火災防護対策の妥当性を確認した。

プラントウォークダウンの結果は、約 400 箇所の調査場所ごとに 1 件 1 様の状況調査シートで記録するとともに火災防護の観点から要点について整理した(表 4～表 6)。整理表では、左側に対象の場所に関する情報を記載し、その右側に下記の類型ごとの特徴に応じて火災発生防止の観点から確認した状況について記載した。

#### 4.1 第一の観点に基づくプラントウォークダウンの結果と類型化による総括

第一の観点に基づくプラントウォークダウンの結果を取りまとめた表 4 及び表 5 では、火災防護上の特徴となる項目として、防護対象を閉じ込めている境界が、その境界の内外における火災に対してどのように閉じ込め機能を防護するための対策を講じているかを判断するために必要な情報をまとめた。

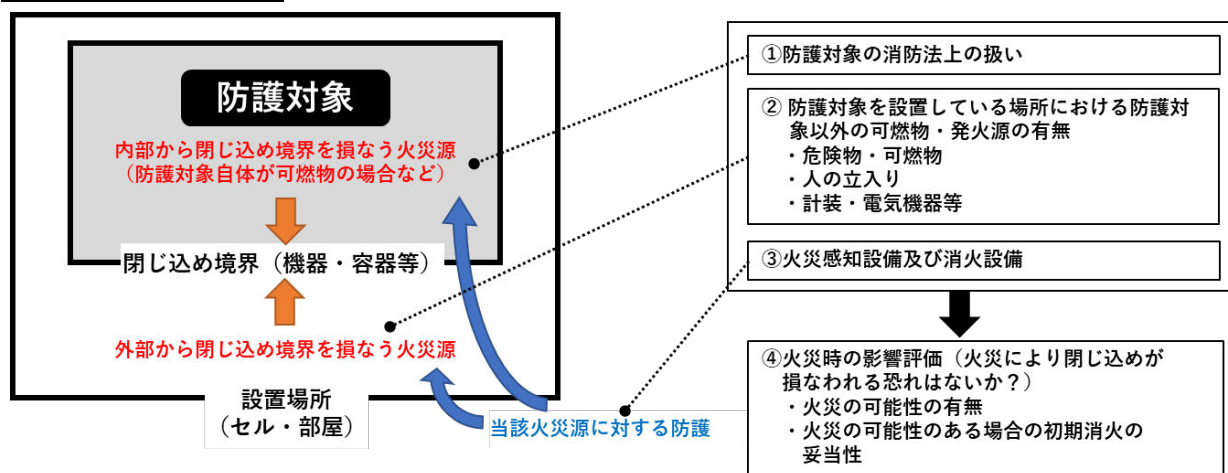


表 4 及び表 5 では防護対象、防護対象を貯蔵する機器等、防護対象を設置するセル等の情報とともに閉じ込め境界を示し、その右側の列には、火災の可能性を判断する観点から以下の項目について示した。

①防護対象の消防法上の扱い

防護対象そのものが消防法上の危険物(少量危険物を含む。)又は指定可燃物か否か

②セル内の防護対象以外の発火源の有無

- ・危険物・可燃物

防護対象以外の機器を同セル内に設置している場合、その機器が危険物・可燃物を取扱うか否か

・人の立入り

可燃物を持ち込む可能性のある人の立ち入りがあるか否か。(立ち入りできない場合、それが物理的に不可能な構造に基づくものか、施錠管理等の運用によるものかの説明を含む。)

・計装・電気機器等

同セル内の計装・電気機器(ケーブルを含む。)等が設置されている場合、それらが発火源となるか否か

③火災感知設備及び消火設備

防護対象に対して火災感知の方法及び初期消火の方法として対策を講じられているかを確認して内容を示した。①及び②において、発火源となる項目が一つでもある場合には、初期消火に要する時間を記載した。

④火災時の影響評価

防護対象及び同セル内からの火災の可能性を評価し、火災の可能性がある場合には、以下に示す閉じ込め境界の耐火時間と③の初期消火に要する時間から、初期消火により閉じ込め機能を防護することが可能であることを定量的に確認した。

- ・鉄板(1.5 mm以上) : 1 時間耐火(ステンレス鋼は鉄板として評価)
- ・コンクリート(15 cm以上) : 3 時間耐火

以上の項目に基づきプラントウォークダウンの結果を取りまとめた表 4 及び表 5 を俯瞰することにより、防護対象の状態とそれに応じた火災防護対策の組合せについて、以下の図に示したような類型化が可能である。この類型化をさらに概略してまとめると、以下の 3 つのケースに集約できる。

○放射線の線量が高い等により人が近づけないことから、防護対象が不燃物である場合には設置場所から徹底的に可燃物・発火源を排除することや、防護対象そのものを水中に保管することにより火災発生防止に重点を置いた設計としているケース(類型 L1、L1a、S1)

○放射線の線量が高く人が近づけないものの、防護対象が可燃物であることから、設置場所から徹底的に可燃物・発火源を排除することで火災発生の可能性を低減するとともに、特別な火災感知設備と消火設備を設置して確実な初期消火対策を講じることにより閉じ込め機能を防護するケース(類型 L2、S2)

○放射線の線量が低く人が近づける場所においては、自動火災報知設備と消火設備を設置するとともに、火災発生時には速やかな初期消火が可能な体制により閉じ込め機能を防護するケース(類型 L3、L4、S4)

○放射線の線量が低い固体の防護対象を金属製容器等に密封することで火災発生の可能性を低減して火災防止を講じるケース(類型 S3)

これらいずれのケースについても、表 4 及び表 5 に示した個別の防護対象において火災から閉じ込め境界を防護できる状態にあること、火災により有意な放射性物質の放出に至るおそれがないことを確認した。



その他の施設の防護対象（放射性物質（液体））の性状と貯蔵・保管の環境の類型			その他の施設の火災防護対策の類型
放射性物質の閉じ込めは、ステンレス鋼等の金属製の容器（不燃・耐火性）又は鉄筋コンクリート造の部屋（不燃・耐火性）	放射線の線量が高く、人が近づけないため、放射性物質を閉じ込めている容器は放射線遮蔽のために十分な厚さの鉄筋コンクリート造のセル内に貯蔵・保管されている。	閉じ込めの対象である放射性物質は不燃物（低濃度の硝酸水溶液等）	防護対象の放射性物質が不燃性であることを含め、セル内に可燃性物質や発火源を配置しない設計により火災発生防止に重点を置いた対策
		閉じ込めの対象である放射性物質は可燃物（廃溶媒等）	セル内に廃溶媒以外の可燃性物質や発火源を設置しないことを基本として、万が一、容器内の廃溶媒が火災を生じても速やかに検知し自動的に炭酸ガス消火設備を起動することで、火災感知・消火も講じた対策
	放射線の線量が低いため、放射性物質を閉じ込めている容器はセル外に設置されている。	閉じ込めの対象である放射性物質は不燃物（低濃度の硝酸水溶液等）	人の立ち入り可能な場所であるため、火災感知器を設けるとともに、初期消火のための設備を配置し、常駐している運転員が速やかに駆けつけて初期消火が可能な体制を講じた対策
		閉じ込めの対象である放射性物質は可燃物（廃溶媒等）	類型【3】に加え、防護対象自体が廃溶媒等の可燃物であることから、万が一、容器内の廃溶媒が火災を生じても速やかに検知し手で炭酸ガス消火設備を起動することで、火災感知・消火も講じた対策（※注1）
放射性物質の閉じ込めは、鉄筋コンクリート造建家躯体とステンレス鋼製ライニングが一体化したライニング貯槽（構造的に人が内部に入ることには出来ない。不燃・耐火性）	閉じ込めの対象である放射性物質は不燃物（低濃度の硝酸水溶液等）	セルがライニング貯槽である以外は【1】に同じ。	

※注1 ドデカンを貯蔵している貯槽を設置している部屋に電気機器を設置する場合には必要に応じて防爆仕様のものを用いている。

その他の施設の防護対象（放射性物質（固体））の性状と貯蔵・保管の環境の類型			その他の施設の火災防護対策の類型
放射性物質の閉じ込めは、金属製の容器・缶（不燃・耐火性）又は鉄筋コンクリート造のセル（不燃・耐火性）	放射線の線量が高く、人が近づけないため、放射性物質を閉じ込めている容器は放射線遮蔽のために十分な厚さの鉄筋コンクリート造のセル内やプール水中に貯蔵・保管されている。	閉じ込めの対象である放射性物質は不燃物（使用済燃料集合体、高放射性の固体廃棄物（使用済燃料のせん断片 <sup>※注2</sup> や汚染した金属製品）等）	防護対象を閉じ込めた容器を水中に沈めて保管しているなど、火災発生防止に重点を置いた対策
		閉じ込めの対象である放射性物質は可燃物・難燃物（アスファルト固化体やプラスチック固化体等）	防護対象が可燃性物質であることから金属製容器・ドラム缶に密封して火災発生防止を講じているが、万が一、火災を生じても火災感知器及び水噴霧消火設備等を設置し、感知・消火も講じた対策
	放射線の線量が低いため、放射性物質を閉じ込めている容器はセル外に設置されている。	閉じ込めの対象である放射性物質は雑固体廃物等	防護対象を金属製容器・ドラム缶等に密封して火災防止を講じた対策
		閉じ込めの対象である放射性物質は不燃物（ウラン酸化物等）	
放射性物質の閉じ込めは、鉄筋コンクリート造の部屋（不燃・耐火性）		閉じ込めの対象である放射性物質は可燃物（紙・ウエス等）	人の立ち入り可能な場所であるため、火災感知器を設けるとともに、初期消火のための設備を配置し、常駐している運転員が速やかに駆けつけて初期消火が可能な体制を講じた対策
		閉じ込めの対象である放射性物質は不燃物（ウラン酸化物等）	

※注2 燃料被覆管の材料であるジルカロイ合金は不燃であるが、微細片になると空気との反応性が高まり金属火災のおそれが生じるため、せん断片を閉じ込めている缶内には水を封入している。

## (1) セル内の防護対象(類型 L1、L2、S1、S2)のプラントウォークダウンの結果の詳細

セルの基本的な特徴を図 2 に示す。基本的にセルはコンクリートや金属の不燃性材料で造られており、高線量区域であって、内部に入域する開口部は人の手によって動かすことが出来ない重量物である遮蔽体によって閉止されておりセル内への人の立入りはできない(金属製扉等の開口部のある一部のセルについては開口部が施錠管理されている。)。また、セル内には照明等の電気機器もないため発火源もなく、防護対象(金属製の機器)は接地され、可燃物を取り扱わないため火災発生の可能性はなく、火災感知設備及び消火設備を設置していない。

一方で、処理プロセス上、可燃物を扱う必要のある特殊なセルの特徴を図 3 に示す。例えば、分離精製工場(MP)において再処理運転時に可燃物である溶媒(TBP(リン酸トリブチル)やドデカン)を取り扱うセルにおいては、セル内部に設置された金属製の機器は接地して火災の発生防止対策を講じている。それらセルにはセル内を換気するダクト(セル換気系ダクト)に設置した熱電対により廃気温度を測定して火災を感知する温度警報装置(FDT)が設置され、セル内の火災の感知が可能である。再処理運転時に指定数量を超える溶媒を取り扱っていたセルには水噴霧消火設備が設置されており、必要に応じて手動にて起動してセル内に消火用水を供給して消火が行える。指定数量未滿の溶媒を取り扱うセルは、セルの給気側のダクトに設置する金属製のダンパを手動により閉止して火災の影響を軽減する。なお、廃止措置段階に移行後は分離精製工場(MP)では溶媒を保持又は取扱いをしないこととした。したがって現状ではセル内に可燃物がないため火災の発生はなく、火災による放射性物質の放出は起こらない。

分離精製工場(MP)以外で溶媒を扱うスラッジ貯蔵場(LW)、廃溶媒貯蔵場(WS)、廃棄物処理場(AAF)及び廃溶媒処理技術開発施設(ST)においても同様の火災防護対策が講じられており、溶媒を貯蔵する防護対象(金属製の機器)は接地して火災の発生防止対策を講じ、それら機器内を換気する配管(槽類換気系配管)に設置した熱電対により、廃気温度を常時測定して火災を感知する温度記録上限緊急操作装置(TRP+)が設置され、火災発生を感知した場合には自動で炭酸ガス消火設備により炭酸ガスを機器内に供給して消火を行えるような設備が設けられている。炭酸ガス消火設備は手動操作にて炭酸ガスの追加供給も可能である。それらの機器を設置するセルに対しても、セル内の火災の感知が可能なように温度警報装置(FDT)を設置しており、セル内に設置された水噴霧消火設備により、必要に応じて手動にて起動して、セル内に消火用水を供給して消火を行うことができる(図 4)。なお、溶媒がセル内に漏えいした場合においても、セル内に設置された漏えい検知装置(LW+)により直ちに検知でき、蒸気を用いた送液装置(スチームジェット)により速やかに回収し、他の溶媒を取り扱う機器へ送液して回収できる。(これらの火災感知設備と消火設備の具体的な動作については補足資料 1 に示す。)

セル内で扱う有機溶媒以外の可燃物としては、廃棄したポリエチレンやプラスチック固化体といった固体の可燃性物質がある。高放射性固体廃棄物貯蔵庫(HASWS)の可燃物であ

る防護対象(分析廃ジャグ等(分析試料の採取に用いたポリエチレン製の容器等))を取り扱うセル(予備貯蔵庫及び汚染機器貯蔵庫)に対しては温度検知装置を設置し、セル内の火災の感知が可能である。予備貯蔵庫にはセル内散水装置を設置し、汚染機器貯蔵庫には専用の消火器具を施設内に配備しており、火災を感知した際には手動にてそれらのセル内に消火用水を供給して消火を行うことが可能である。なお、高放射性固体廃棄物貯蔵庫(HASWS)及び第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設(2HASWS)には再処理の際に2~3 cm程度の長さのせん断した使用済燃料被覆管(固体廃棄物)も貯蔵しているが、被覆管の材料であるジルカロイは微粉状では空気との反応性が高く火災源となるおそれがあることから、これらのせん断した被覆管(ハル)は水を封入した金属容器内に密封した上で、水中にて保管している。

アスファルト固化体貯蔵施設(AS1)及び第二アスファルト固化体貯蔵施設(AS2)の防護対象(アスファルト固化体、プラスチック固化体又は雑固体廃棄物)は金属製容器内に密封した状態で保管している。それらを取り扱うセルに対しては、分布型感知器を設置し、更にセル換気系ダクトに温度警報装置(FDT)を設置し(アスファルト固化体貯蔵施設は煙感知器(FDS)を合わせて設置している。)、セル内の火災の感知を可能にするとともに、セル内には水噴霧消火設備が設置され、自動でセル内に消火用水を供給して消火を行う。水噴霧消火設備は手動操作にて消火用水の供給も可能である。

また、これらの可燃物を扱う機器及びセルに設置された火災感知の設備(温度記録上限緊急操作装置(TRP+)、温度警報装置(FDT)、分布型感知器)からの信号は、夜間休日を含めて常時運転員が駐在する制御室にて監視することができ、警報発報時には常駐している運転員が速やかに初期消火の対応を行う体制としている。

## (2) セル外の防護対象(類型 L3、L4、L1a、S3、S4)のプラントウォークダウンの結果の詳細

セル外で人の立入りが可能な部屋はコンクリート、金属等の不燃性材料等により構成されている。また、基本的に防護対象の機器は金属製であり不燃性材料で造られている。一部の防護対象においてはFRP製の難燃性材料で造られた容器や可燃性のアクリル製パネルを用いたグローブボックスがある。これら防護対象を設置する部屋には、照明等の電気機器が設置されているため発火源が存在する。火災発生時には、当該部屋又は隣接する部屋の火災感知器により火災を感知し、人が寄り付き、当該部屋又は隣接する部屋の消火設備(消火器、屋内消火栓)を用いて消火活動を行う(図5)。

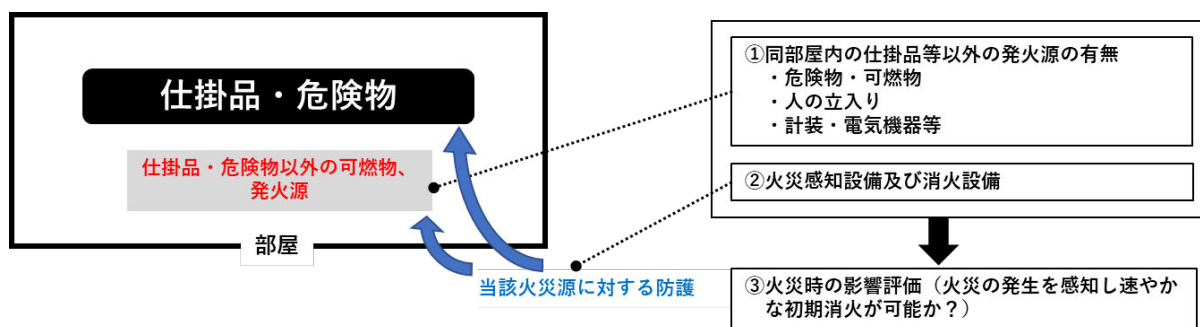
分析所(CB)の加熱機器を設置しているグローブボックスは、消火用の水をグローブボックス内に手動により供給できるようになっている。また、焼却施設(IF)においては可燃性の低放射性固体廃棄物を取り扱う部屋、金属製の容器に入れた焼却灰を保管する部屋、金属製の回収ドデカン貯槽及び廃活性炭供給槽を設置する部屋に対して水噴霧消火設備が設置され、必要に応じて手動にて起動して、消火用水を供給して消火が行う。更に回収ドデカン貯槽や廃活性炭供給槽に対しては炭酸ガス消火設備が設置され、必要に応じて手動にて起動して、炭酸ガスをそれら貯槽の内部に供給して消火を行う(図6)。

また、これらの火災感知器からの信号は、夜間休日を含めて常時運転員が駐在する制御室にて監視することができ、警報発報時には常駐している運転員が速やかに初期消火の対応を行う体制としている。

第三低放射性廃液蒸発処理施設(Z)及び放出廃液油分除去施設(C)の防護対象のうちにはライニング貯槽というやや特殊な貯槽が用いられている。ライニング貯槽の基本的な特徴について図7に示したが、ライニング貯槽はコンクリート、金属等の不燃性材料で造られた部屋そのものが貯槽となっている構造であり、内部点検用の開口部については人の手によって動かすことが出来ない重量物である遮蔽体により閉止されており人の立入りができない。ライニング貯槽内には照明等の電気機器もないため発火源もなく、可燃物を取り扱わないため火災発生の可能性はなく、火災感知設備及び消火設備を設置していない(図8)。

#### 4.2 第二の観点に基づくセル外の管理区域内で火災源となりえるものの管理状態に関するプラントウォークダウンの結果

管理区域内での作業において使用したり発生したりするもののうち、火災源となる可能性の高い仕掛品(廃棄施設に搬出するまで現場にて一時的に保管している、汚染の可能性のある放射性廃棄物で、現場の作業に使用したウエスや紙類などの可燃物を含んでいる。)と、危険物(塗料、潤滑油等)については、火災発生防止のための適切な管理を行うだけでなく、火災の発生を想定した上で速やかな検知及び初期消火が可能な状態になっているかを確認するための情報をプラントウォークダウンの結果に基づき表6に整理した。



整理表では、火災防護に係る特徴となる以下の項目について整理した。表では仕掛品、危険物、少量危険物、指定可燃物及び第四類少量未満危険物(以下「仕掛品等」という。)、仕掛品等の設置する部屋の情報を示し、その右側の列に火災の検知及び初期消火の状況を判断する観点から以下の項目についてまとめて示した。

##### ① 同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無

- ・仕掛品等の周囲の可燃物等

仕掛品等の周囲に可燃物等があるか否か

- ・人の立入り

可燃物を持ち込む可能性のある人の立入りがあるか否か

・電気機器等

部屋内の電気機器(ケーブルを含む。)等が設置されている場合、それらが発火源となるか否か

②火災感知設備及び消火設備

仕掛品等に対して火災感知の方法及び初期消火の方法として対策を講じられているかを確認して内容を示した。

③火災時の影響評価

仕掛品等からの発火及び同部屋内の火災の可能性を評価し、それらから火災の可能性がある場合には、火災の感知が可能であり、消火器や消火栓を用いた初期消火が可能であることを確認した。

整理表に示した個別詳細の結果から、仕掛品等を設置している部屋内で火災が生じた場合において、火災の感知及び初期消火が可能であり火災防護対策は妥当であると考えられる。なお、仕掛品については放射性物質により汚染の可能性のあるものであるが、汚染レベルについては非常に少なく、仮に火災が発生したとしても有意な放射性物質の放出に至るものではない。

(1) 仕掛品等のプラントウォークダウンの結果の詳細

仕掛品(廃棄施設に搬出するまで現場にて一時的に保管している、汚染の可能性のある放射性廃棄物で、現場の作業に使用したウエスや紙類などの可燃物を含んでいる。)については再処理施設保安規定に置場又は保管場所を定めて、金属製の容器に収める、不燃シートによる養生を行うなどにより適切に保管している(図 9)。消防法上の届出が必要な危険物、少量危険物及び指定可燃物は、金属製の貯槽又は容器内で適切に保管するとともに、更に消防法上の危険物には該当しない数量の危険物(第四類少量未満危険物)についても機構内の規則のなかに保管場所を定めて金属製の貯槽、容器又は棚内で適切に保管している(図 10)。なお、これらの危険物等は基本的に放射性物質を含んでいない。

上記した火災源となるものに対する管理を行うことで火災発生の可能性は低いと考える。火災発生時には、当該部屋又は隣接する部屋の火災感知器により火災を感知し、人が寄付き、当該部屋又は隣接する部屋の消火設備(消火器及び屋内消火栓)を用いて消火活動を行う。更に、セル外に設置された放射性物質による汚染の可能性のない危険物、少量危険物及び指定可燃物に対しても、炭酸ガス消火設備又は水噴霧消火設備が設置され、必要に応じてそれらを手動にて起動して消火を行うことができる。

また、これらの火災感知器からの信号は、夜間休日を含めて常時運転員が駐在する制御室にて監視することができ、警報発報時には常駐している運転員が速やかに初期消火の対応を行う体制としている。



## (2) 仕掛品等のプラントウォークダウンの結果に基づく改善点

セル外の管理区域で火災源となりえるものに対する火災防護上の管理状況は妥当である  
と考えるものの、廃止措置段階において管理区域内の作業環境における火災防護の状態  
を向上する観点からウォークダウンでの気づき事項に基づき以下の改善を行う。

### ①火災源の排除(使用予定のない仕掛品(置場)の撤去・集約)

分離精製工場(MP)等には、廃止措置段階では不要と考えられる仕掛品(置場)があり、  
これらのうち今後定常的に使用する予定ないものについては撤去を行う。

### ② より確実な火災感知(火災源の火災感知器近傍へ移動)

分離精製工場(MP)クレーンホール(G1124)の一部仕掛品(置場)においては火災感  
知器までの距離が長く、より早期に感知が可能となるように、それら仕掛品(置場)につい  
ては火災感知器の近傍へ移動するかもしくは撤去を行う(図 11)。

また、分析所(CB)の廊下(G316)に少量未満危険物が保管されているものの、当該  
廊下には火災感知器がなく、火災が発生した場合には隣接する部屋の火災感知器によ  
り感知することとなる。そのため、より速やかに感知できるよう、少量未満危険物の保管場  
所を火災感知器の近傍へ移動するかもしくは撤去を行う(図 12)。

### ③ 初期消火の確実性の向上(火災時にアクセスが難しい区域における可燃物等の保管禁 止)

廃棄物処理場(AAF)等の地下階のアクセスには上階の床ハッチから梯子(タラップ)  
を使って昇降する必要がある。そのような箇所で火災が発生した場合、煙等の影響により  
上階からのアクセスが容易でないことから初期消火が遅れる可能性がある。そのようなア  
クセスが難しい区域については原則として可燃物・危険物の保管を禁止するよう規則に  
定める。

## 5. まとめ

プラントウォークダウンによる現場状況の確認の結果、その他の施設において放射性物質を  
貯蔵・保管している設備に対しては、既存の防消火設備により火災防護対策が適切になされて  
おり、火災により有意な放射性物質を放出させることはないことを確認した。

また、今後も長期間にわたって廃止措置に係る各種活動を継続する上で管理区域内の作  
業環境における火災防護の状態は重要であるとの観点から、プラントウォークダウンにおい  
ては確認対象を幅広にして、対象施設内の管理区域内作業で火災源となり得る仕掛品や危険  
物等の管理状況を確認した。その結果、これらの仕掛品や危険物等に対しては再処理施設保  
安規定、消防法等に従って適切に管理された状態にあり、既存の防消火設備により火災の感  
知及び消火が可能であることを確認した。

以上のことから、その他の施設の消防設備等による火災防護対策は妥当であるものと考え  
ており、今後、それら既存の防消火設備を性能維持施設とする廃止措置計画の変更認可の申  
請を行う。

表1 再処理施設の主要施設と廃止措置における状況(1/2)

再 処 理 施 設		再処理施設としての主な機能	廃止措置における状況	
高放射性廃液を扱う施設	高放射性廃液貯蔵場 (HAW)	分離精製工場の高放射性廃液蒸発缶により蒸発濃縮した高放射性の廃液を受け入れ、高放射性廃液貯蔵セル内の貯槽に貯蔵する施設	高放射性廃液の貯蔵を継続する。	
	ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術開発棟	再処理施設から発生した高放射性廃液を受け入れ、ガラス原料と共に溶融炉にてガラス溶融を行い、溶融したガラスをステンレス鋼製の容器に注入しガラス固化体として保管セルで保管する施設	高放射性廃液のガラス固化処理を継続する。	
先行4施設	分離精製工場 (MP)	再処理施設の主工程である使用済燃料の受入れ及び貯蔵、せん断、溶解、抽出及び分離、精製、ウラン脱硝、プルトニウム製品の貯蔵、気体廃棄物の処理、高放射性の廃液及び中放射性の廃液の処理、高放射性廃液の貯蔵、濃縮ウラン溶解槽の遠隔補修技術の開発等を行う施設	再処理運転を終了。 回収可能核燃料物質の取り出し（工程洗浄）を進めている。（～R5年度末終了予定） 再処理運転時に受け入れた使用済燃料の貯蔵を継続する。	
	ウラン脱硝施設 (DN)	分離精製工場から硝酸ウラン溶液を受け入れ、硝酸を分離し、ウランを三酸化ウラン粉末として回収する施設	再処理運転を終了。 回収可能核燃料物質の取り出し（工程洗浄）を進めている。（～R5年度末終了予定）	
	プルトニウム転換技術開発施設 (PCDF)	分離精製工場から受け入れた硝酸Pu溶液と硝酸U溶液の混合転換処理を行いPu・U混合酸化物(MOX)粉末とする施設	再処理運転を終了。 回収可能核燃料物質の取り出し（工程洗浄）を進めている。（～R5年度末終了予定） 過去の再処理で回収した一部のMOX粉末等の貯蔵を継続する。	
	クリプトン回収技術開発施設 (Kr)	分離精製工場の再処理工程のせん断・溶解オフガスに含まれるクリプトンを分離・回収し、貯蔵するための技術開発を行う試験施設	再処理運転終了に伴い、クリプトンの分離・回収運転を終了し、令和4年度に貯蔵していた放射性クリプトンガスの管理放出を完了した。 クリプトンを金属中に固化した固化体の保管を継続する。	
ウラン貯蔵施設	ウラン貯蔵所 (UO3)	分離精製工場またはウラン脱硝施設で三酸化ウラン粉末を詰めた三酸化ウラン容器を貯蔵する施設	過去の再処理運転時に回収したウランを貯蔵する。また今後工程洗浄で取り出したウランを受け入れる。	
	第二ウラン貯蔵所 (2UO3)			
	第三ウラン貯蔵所 (3UO3)			
固体廃棄物貯蔵施設	高放射性固体廃棄物貯蔵庫 (HASWS)	分離精製工場から発生するハル、エンドピース、使用済みフィルタ及び分析所で発生する分析廃材等の高放射性固体廃棄物を貯蔵する施設	左記の固体廃棄物の貯蔵、受け入れを継続する。	
	第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設 (2HASWS)	分離精製工場から発生するハル、エンドピース、使用済みフィルタ、ガラス固化技術開発施設及び高レベル放射性物質研究施設のセル内で発生する廃棄物等が封入された標準ドラム及び長ドラムを貯蔵する施設		
	アスファルト固化体貯蔵施設 (AS1)	アスファルト固化体処理施設で製造されたアスファルト固化体、廃溶媒処理技術開発施設で製造されたPVC固化体及びエポキシ固化体を貯蔵する施設		
	第二アスファルト固化体貯蔵施設 (AS2)	アスファルト固化体処理施設で製造されたアスファルト固化体、廃溶媒処理技術開発施設で製造されたPVC固化体及びエポキシ固化体等を貯蔵する施設		
	第一低放射性固体廃棄物貯蔵場 (1LASWS)	再処理施設内の各施設で発生する低放射性固体廃棄物が封入されたドラム缶又は低放射性固体廃棄物貯蔵容器(コンテナ)を線量率に応じて分類し、各階別に貯蔵する施設		
	第二低放射性固体廃棄物貯蔵場 (2LASWS)	再処理施設内の各施設で発生する低放射性固体廃棄物が封入されたドラム缶又は低放射性固体廃棄物貯蔵容器(コンテナ)を線量率に応じて分類し、各階別に貯蔵する施設		
廃液貯蔵施設	スラッジ貯蔵場 (LW)	分離精製工場から発生する廃溶媒、廃棄物処理場の凝集沈殿処理装置から発生する化学スラッジや廃棄物処理場のサンドフィルタからの廃砂、廃棄物処理場の低放射性廃液第一蒸発缶等から発生する低放射性濃縮廃液等を貯蔵する施設	左記の放射性廃液の貯蔵、受け入れを継続する。	
	第二スラッジ貯蔵場 (LW2)			
	廃溶媒貯蔵場 (WS)			分離精製工場から発生する廃溶媒を貯蔵する施設
	低放射性濃縮廃液貯蔵施設 (LWSF)			廃棄物処理場の低放射性廃液第一蒸発缶等から発生する低放射性濃縮廃液等を貯蔵する施設

表1 再処理施設の主要施設と廃止措置における状況(2/2)

再 処 理 施 設		再処理施設としての主な機能	廃止措置における状況
廃液・廃棄物 処理施設等	廃棄物処理場 (AAF)	再処理施設から発生する低放射性液体廃棄物の蒸発濃縮処理や化学処理等を行うとともに低放射性固体廃棄物の仕分け・封入を行う施設	再処理運転終了後においても再処理施設で発生する低放射性廃液の処理を継続する。
	第二低放射性廃液蒸発処理施設 (E)	分離精製工場等の床ドレン廃液、酸回収精留塔の凝縮液、廃棄物処理場の低放射性廃液第一蒸発缶からの凝縮液等を蒸発処理する施設	
	第三低放射性廃液蒸発処理施設 (Z)	分離精製工場の床ドレン廃液、酸回収精留塔の凝縮液、廃棄物処理場の低放射性廃液第一蒸発缶の凝縮液等を蒸発処理する施設	
	放出廃液油分除去施設 (C)	第三低放射性廃液蒸発処理施設の中和処理設備からの処理済み廃液、高レベル放射性物質研究施設のドレン廃液等に含まれる浮遊物質や油分をろ過、吸着、除去して海洋放出する施設	
	廃溶媒処理技術開発施設 (ST)	廃棄物処理場等より送られた廃溶媒、廃希釈剤の処理試験を行う施設 (廃溶媒をTBPと希釈剤(ドデカン)に分離し、ドデカンは焼却施設(IF)に送って焼却処理を行い、TBPについてはエポキシ固化処理を行う)	建設中の低放射性廃棄物処理技術開発施設(LWTF)運転開始後に再処理施設で保管されている廃溶媒の処理を行う計画である。
	焼却施設 (IF)	分離精製工場等で発生するβ・γ系の可燃性固体廃棄物及び廃溶媒処理技術開発施設の希釈剤等を焼却処理する施設	再処理運転終了後においても再処理施設で発生する可燃性固体廃棄物の焼却処理を継続する。
	アスファルト固化処理施設 (ASP)	再処理工程から発生する低放射性濃縮廃液等をアスファルト固化処理する施設	平成9年3月に発生した火災爆発事故以降アスファルト固化処理を停止しているが、低放射性濃縮廃液の貯蔵は継続する。
	分析所 (CB)	各施設から採取・移送された運転、保全及び計量管理のための放射性試料の分析、放射線管理、管理区域内作業衣(カバーオール)の洗濯等を行う施設	再処理運転終了後においても必要な分析、放射線管理等を継続する。
一般施設	ガラス固化技術開発施設 (TVF) ガラス固化技術管理棟	ガラス固化技術開発棟の電源供給施設	左記の電源・ユーティリティの供給を継続する。
	ユーティリティ施設 (UC)	再処理施設の電源・冷却水・冷水・圧縮空気等の供給施設	
	中間開閉所	再処理施設の電源供給施設	
	第二中間開閉所	再処理施設の電源供給施設	
	資材庫	再処理施設の浄水供給施設	
	中央運転管理室	再処理施設の蒸気供給施設	





図 1 再処理施設における主要な施設の位置

表2 その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(1/4)

施設	施設の使用目的	性状・貯蔵/保管状況等		放射能量等			
分離精製工場 (MP)	使用済燃料の貯蔵, 高放射性の廃液の貯蔵等	使用済燃料	低濃縮ウラン燃料	燃料集合体 (貯蔵プール) B1F	112体		FP (Cs-137等) Pu U
			MOX燃料		153体		FP (Cs-137等) Pu U
			せん断粉末	粉末(容器) 3FのT.P.+14.5 m 以上に保管	-		FP (Cs-137等) Pu U
		プール水	溶液 (貯蔵プール)	約4,200 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	FP (Cs-137等) Co	
		洗浄液 (溶解・清澄・調整工程)	溶液(貯槽等) B1F, 1F	約2 m <sup>3</sup>	約1×10 <sup>13</sup> Bq	FP (Cs-137等) Pu U	
		洗浄液 (抽出工程等)	溶液(貯槽等) B1F, 1F, 2F	約10 m <sup>3</sup>		FP (Cs-137等) Pu U	
		洗浄液 (Pu濃縮工程)	溶液(貯槽) 1F	1 m <sup>3</sup> 未満		Pu U	
		Pu溶液 (Pu製品貯蔵工程)	溶液(貯槽) B1F	約1 m <sup>3</sup>		Pu	
		U溶液 (U溶液濃縮工程)	溶液(貯槽) B1F, 1F	約4 m <sup>3</sup>		U	
		三酸化ウラン粉末 (U脱硝工程)	粉末(FRP容器) 3F(T.P.+13.5 m)			UO <sub>3</sub>	
		U溶液(試薬調整工程)	溶液(貯槽) 5F(T.P.+20.6 m), 6F	約6 m <sup>3</sup>		U	
		高放射性廃液	未濃縮液(貯槽) B1F	約26 m <sup>3</sup>	約2.9×10 <sup>16</sup> Bq	FP (Cs-137等)	
			希釈廃液(貯槽) B1F	約24 m <sup>3</sup>	約4.9×10 <sup>16</sup> Bq	FP (Cs-137等)	
ヨウ素フィルタ (AgX)	保管容器に保管 4F(T.P.+16.44 m)	29基	-	FP (I-129)			
分析所 (CB)	各工程の試料の分析, 放射線管理	分析試料・標準物質(U)	溶液・固体(容器) 1F	-	分析試料 標準物質	U	
		分析試料・標準物質(Pu)	溶液・固体(容器) 1F	-	分析試料 標準物質	Pu	
		分析廃液	溶液(貯槽) B1F	約6m <sup>3</sup>	約3.6×10 <sup>12</sup> Bq	FP (Cs-137等)	

※「廃止措置計画変更認可申請書 別添 6-1-3-4「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外の分離精製工場(MP)等の施設の外部事象に対する安全対策に関する説明書」の表 3-1「その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(令和2年6月末時点)」に工程洗浄により施設から取り出されるもの・クリプトンガスの管理放出により施設からなくなったものを斜線にて示した。

表2 その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(2/4)

施設	施設の使用目的	性状・貯蔵/保管状況等		放射能量等		
廃棄物処理場 (AAF)	低放射性的な液体廃棄物の処理及び低放射性的な固体廃棄物の処理	低放射性濃縮廃液	廃液(貯槽) B2F~B1F	約581 m <sup>3</sup>	~10 <sup>14</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		低放射性廃液	廃液(貯槽, ライ ニング貯槽, 蒸発 缶) B2F~1F	約393m <sup>3</sup>	~10 <sup>12</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		廃溶媒	廃液(貯槽) B2F	約19 m <sup>3</sup>	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		低放射性固体廃棄物	カートンボック ス, プラスチック 製容器, ビニル 袋, ドラム缶及び コンテナ 1F, 2F	約13 t	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		ヨウ素フィルタ (AgX)	保管容器に保管 1F	30基	-	FP (I-129)
		ヨウ素フィルタ (活性炭)	保管容器に保管 1F	3基	-	FP (I-129)
クリプトン回収技 術開発施設 (Kr)	クリプトンガスの貯 蔵	クリプトンガス	気体(シリンダ) B1F	4本	9.0×10 <sup>14</sup> Bq	Kr
高放射性固体廃棄 物貯蔵庫 (HASWS)	高放射性の固体廃棄 物の貯蔵	雑固体廃棄物, ハルエンドピース等	ハル缶等 (セル)	約576.8 m <sup>3</sup>	~10 <sup>15</sup> Bq (プール水は ~10 <sup>14</sup> Bq)	FP (Cs-137等)
		分析廃ジャグ等	分析廃棄物用容器 (セル)	約278.1 m <sup>3</sup>		FP (Cs-137等)
プルトニウム転換 技術開発施設 (PCDF)	MOX粉末の貯蔵	U溶液	溶液 (貯槽) B1F	約27 L		U
		MOX粉末	貯蔵容器 (貯蔵ホール) B1F	47基		Pu U
		凝集沈殿焼体	ポリビン等 (保管庫) 1F	103個		Pu U
		中和沈殿焼体	ポリビン等 (GB) 1F	30個		Pu U
		中和沈殿焼体	貯蔵容器 (貯蔵ホール) B1F	2基		Pu U
第二高放射性固体 廃棄物貯蔵施設 (2HASWS)	高放射性の固体廃棄 物の貯蔵	雑固体廃棄物, ハルエンドピース等	ドラム容器 (貯蔵ラック10段 積) B2F~B1F	約1458本	~10 <sup>15</sup> Bq (プール水は ~10 <sup>13</sup> Bq)	FP (Cs-137等)
アスファルト固化 処理施設 (ASP)	低放射性的な液体廃棄 物の貯蔵	低放射性濃縮廃液	廃液(貯槽) B2F	約93 m <sup>3</sup>	~10 <sup>13</sup> Bq	FP (Cs-137等)

※「廃止措置計画変更認可申請書 別添 6-1-3-4「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外の分離精製工場(MP)等の施設の外部事象に対する安全対策に関する説明書」の表 3-1「その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(令和2年6月末時点)」に工程洗浄により施設から取り出されるもの・クリプトンガスの管理放出により施設からなくなったものを斜線にて示した。

表2 その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(3/4)

施設	施設の使用目的	性状・貯蔵/保管状況等		放射能量等		
アスファルト固化体貯蔵施設 (AS1)	アスファルト固化体等の貯蔵	アスファルト固化体	ドラム缶 (4本/フレーム 収納6段積) B1F~1F	13,754本	~10 <sup>14</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		プラスチック固化体		828本		FP (Cs-137等)
スラッジ貯蔵場 (LW)	スラッジ等の貯蔵	廃溶媒	廃液 (貯槽) 1F	約34 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		スラッジ	廃液 (貯槽) 1F	約285 m <sup>3</sup>	~10 <sup>8</sup> Bq	FP (Cs-137等)
第三低放射性廃液蒸発処理施設 (Z)	低放射性の液体廃棄物の処理	低放射性濃縮廃液	廃液 (ライニング貯槽)	約849 m <sup>3</sup>	~10 <sup>12</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		低放射性廃液	廃液 (貯槽, 蒸発缶) B2F, 1F~3F	約371 m <sup>3</sup>	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (Cs-137等)
第二スラッジ貯蔵場 (LW2)	スラッジ等の貯蔵	低放射性濃縮廃液	廃液 (ライニング貯槽)	約561 m <sup>3</sup>	~10 <sup>12</sup> Bq	FP (137Cs等)
		スラッジ	廃液 (ライニング貯槽)	約874 m <sup>3</sup>	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (137Cs等)
第二低放射性廃液蒸発処理施設 (E)	低放射性の液体廃棄物の処理	低放射性廃液 (運転時)	廃液 (蒸発缶) B1F~3F	約5 m <sup>3</sup>	~10 <sup>5</sup> Bq	FP (Cs-137等)
廃溶媒貯蔵場 (WS)	廃溶媒の貯蔵	廃溶媒	廃液 (貯槽) B1F	約55 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	FP (Cs-137等)
放出廃液油分除去施設 (C)	低放射性の液体廃棄物の処理及び放出	低放射性廃液	廃液 (貯槽) B1F	約788 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	H-3
		スラッジ	廃液 (貯槽) B1F	約3 m <sup>3</sup>	~10 <sup>5</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		廃活性炭	廃液 (貯槽) B1F	約88 m <sup>3</sup>	~10 <sup>10</sup> Bq	FP (Cs-137等)
第二アスファルト固化体貯蔵施設 (AS2)	アスファルト固化体等の貯蔵	アスファルト固化体	ドラム缶 (4本/パレット 収納3段積) B1F~2F	16,213本	~10 <sup>14</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		プラスチック固化体		984本		FP (Cs-137等)
		雑固体廃棄物		19本		FP (Cs-137等)
ウラン脱硝施設 (DN)	ウランの脱硝	U溶液	溶液 (貯槽) B1F	約8.1 m <sup>3</sup>		U

※「廃止措置計画変更認可申請書 別添 6-1-3-4「高放射性廃液貯蔵場(HAW)、ガラス固化技術開発施設(TVF)ガラス固化技術開発棟及びそれらに関連する施設以外の分離精製工場(MP)等の施設の外部事象に対する安全対策に関する説明書」の表 3-1「その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(令和2年6月末時点)」に工程洗浄により施設から取り出されるもの・クリプトンガスの管理放出により施設からなくなったものを斜線で示した。

表2 その他の施設における放射性物質の貯蔵・保管の状況(4/4)

施設	施設の使用目的	性状・貯蔵/保管状況等		放射能量等		
低放射性濃縮廃液貯蔵施設 (LWSF)	低放射性の廃液などの貯蔵	低放射性濃縮廃液	廃液 (貯槽・ライニング貯槽) B2F~B1F	約1,054 m <sup>3</sup>	~10 <sup>13</sup> Bq	C-14 FP (I-129, Cs-137 等)
		リン酸廃液	廃液 (貯槽) B2F~B1F	約16 m <sup>3</sup>	~10 <sup>11</sup> Bq	FP (Cs-137等)
廃溶媒処理技術開発施設 (ST)	廃溶媒, 廃希釈剤の処理	廃溶媒	廃液 (貯槽) B2F	約6 m <sup>3</sup>	~10 <sup>9</sup> Bq	FP (Cs-137等)
ウラン貯蔵所 (UO3)	ウラン製品の貯蔵	ウラン製品 (三酸化ウラン粉末)	三酸化ウラン容器 (バードケージ)	238本	■	UO <sub>3</sub>
焼却施設 (IF)	低放射性の可燃性固体廃棄物等の焼却処理	低放射性固体廃棄物 (可燃)	カートンボックス, プラスチック製容器及びビニル袋 B1F~3F	約740 kg	~10 <sup>7</sup> Bq	FP (Cs-137等)
		焼却灰	ドラム缶 B1F	約690 kg	~10 <sup>9</sup> Bq	
		希釈剤 (回収ドデカン)	貯槽内 B1F	約200 L	~10 <sup>8</sup> Bq	
		廃活性炭	貯槽内 3F	約150 kg	~10 <sup>8</sup> Bq	
第二低放射性固体廃棄物貯蔵場 (2LASWS)	低放射性の固体廃棄物の貯蔵	雑固体廃棄物	ドラム缶 (4本/パレット 収納3段積) コンテナ (3段積) B1F~2F	約11,615 本	~10 <sup>12</sup> Bq	FP (Cs-137等) Pu U
第二ウラン貯蔵所 (2UO3)	ウラン製品の貯蔵	ウラン製品 (三酸化ウラン粉末)	三酸化ウラン容器 (バードケージ) 1F	1,828本	■	UO <sub>3</sub>
第一低放射性固体廃棄物貯蔵場 (1LASWS)	低放射性の固体廃棄物の貯蔵	雑固体廃棄物	ドラム缶 (4本/パレット 収納3段積) コンテナ (3段積) B1F~5F	約33,323 本	~10 <sup>13</sup> Bq	FP (Cs-137等) Pu U
第三ウラン貯蔵所 (3UO3)	ウラン製品の貯蔵	ウラン製品 (三酸化ウラン粉末)	三酸化ウラン容器 (コンクリートピット) 1F	585本	■	UO <sub>3</sub>

表3 その他施設の危険物（少量危険物※を含む。）及び指定可燃物の取扱い量

可燃物・危険物を保有する施設		危険物・可燃物の種類		届出における 最大数量	在庫量 (R5.3時点)	今後の使用予定
施設名	略称	危険物の分類等	品名			
分離精製工場	MP	第一類 亜硝酸塩類	亜硝酸ソーダ	2600 kg	0 kg	現状使用しない (使用については今後検討)
		第四類 第三石油類	リン酸トリブチル (TBP)	15000 L	0 L	今後使用しない
		第四類 第三石油類	ドデカン	35000 L	0 L	今後使用しない
		第四類 第三石油類	熱媒油	380 L	98 L	今後使用しない
		第四類 第三石油類	ヒドラジン (水溶性)	1000 L	0 L	現状使用しない (使用については今後検討)
		第四類 第四石油類	作動油	829 L	829 L	
高放射性固体廃棄物貯蔵庫	HASWS	指定可燃物	合成樹脂類(分析廃材)	40000 kg	23080 kg	
アスファルト固化体貯蔵施設	AS1	指定可燃物	合成樹脂類	150000 kg	99360 kg	
第二アスファルト固化体貯蔵施設	AS2	指定可燃物	ぼろ及び紙くず	195000 kg	0 kg	今後貯蔵する可能性あり
		指定可燃物	可燃性固体類	20000 kg	950 kg	
		指定可燃物	合成樹脂	480000 kg	118080 kg	
第一低放射性固体廃棄物貯蔵場	1LASWS	第四類 第四石油類	作動油	7950 L	7950 L	
第二低放射性固体廃棄物貯蔵場	2LASWS	第四類 第四石油類	作動油	1771 L	1771 L	
スラッジ貯蔵場	LW	第四類 第三石油類	リン酸トリブチル (TBP)、ドデカン (廃溶媒)	39040 L	33400 L	
廃溶媒貯蔵場	WS	第四類 第三石油類	リン酸トリブチル (TBP)、ドデカン (廃溶媒)	79676 L	54200 L	
廃棄物処理場	AAF	第四類 第三石油類	リン酸トリブチル (TBP)、ドデカン (廃溶媒)	38200 L	18700 L	
		指定可燃物	ぼろ及び紙くず	30000 kg	16012 kg	
廃溶媒処理技術開発施設	ST	第四類 第三石油類	リン酸トリブチル (TBP)、ドデカン (廃溶媒)	88380 L	28080 L	
		指定可燃物	エポキシ樹脂	2100 L	1300 L	
焼却施設	IF	第四類 第二石油類	ケロシン、オクチル酸カルシウム	3523 L	0 L	焼却処理に使用
		第四類 第三石油類	リン酸トリブチル (TBP)、ドデカン (廃溶媒)	2403 L	178 L	
アスファルト固化処理施設	ASP	指定可燃物	アスファルト原料	22500 kg	6625 kg	今後使用しない

※ 少量危険物は消防法で定められた指定数量に満たない危険物（法人事業所の場合は指定数量の5分の1以上、指定数量未満のものをいう。）

表4 セル内に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	No.	防護対象		防護対象を貯蔵する機器等					防護対象を設置するセル等		閉じ込め境界	防護対象の消滅力の取扱い	セル内の防護対象以外の発火源の有無			火災感知の方法	消火方法【初期消火に要する時間】	火災時の影響評価	類型	
		対象	性状等	危険物・可燃物の場合はその濃度、量等	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号			部屋の構成材料	危険物・可燃物	人の立入り					計装・電気機器等
分離精製工場	MP-06	使用済燃料	使用済燃料	-	水を充てんした水密コンテナ内に貯蔵 水密コンテナは水中で貯蔵	水密コンテナ	-	ステンレス鋼: 4 mm以上	予備貯蔵プール 濃縮ウラン貯蔵 プール	R0101 R0107	コンクリート: 50 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し	無し	無し (水中に防護 対象を貯蔵して 物理的に侵入不可)	有り (水中照明等)	無し	無し	防護対象から発火することなく、防護対象を設置するセル内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合でも、防護対象は水中に貯蔵しており、温度が上昇しないことから、火災により有害な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない	S1
	MP-07	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約27800 L (242V13,10,251V10,11, 252V13,14の合計)	機器内に貯蔵	洗浄液受槽 溶解槽溶液受槽 調整槽 給液槽 高放射性廃液中 間貯槽 高放射性廃液中 間貯槽	242V13 243V10 251V10 251V11 252V13 252V14	ステンレス鋼: 6 mm以上	給液調整セル	R006	コンクリート: 110 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防法上の 危険物に該当 しない(硝酸濃 度70%未満))	無し	無し (開口部を遮 蔽体により閉 止し、構造的 に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1
	MP-08	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約140 L	機器内に貯蔵	バルスフィルタ	243F16 A	ステンレス鋼: 8 mm以上	放射性配管分岐 室	R026	コンクリート: 100 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防法上の 危険物に該当 しない(硝酸濃 度70%未満))	無し	無し (開口部を遮 蔽体により閉 止し、構造的 に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1
	MP-09	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約500 L	機器内に貯蔵	プルトニウム溶 液受槽	276V20	ステンレス鋼: 10 mm以上	リワークセル	R008	コンクリート: 125 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防法上の 危険物に該当 しない(硝酸濃 度70%未満))	無し (再処理運転 中は、同セル 内の他機器で TBP、ドデカン を使用してい た。廃止措置 に入りドデカン の取出しを終 えており、今後 使用しない。)	無し (開口部を遮 蔽体により閉 止し、構造的 に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	温度警報装置 (FDT)	水噴霧消火設備 (手動)	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L1
	MP-10	低濃度のPu溶液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約2000 L (267V13~16の合計)	機器内に貯蔵	プルトニウム製 品貯槽	267V13 ~V16	ステンレス鋼: 8 mm以上	プルトニウム製品 貯蔵セル	R041	コンクリート: 50 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防法上の 危険物に該当 しない(硝酸濃 度70%未満))	無し	無し (開口部を遮 蔽体により閉 止し、構造的 に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1
	MP-11	低濃度のPu溶液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約2100 L (267V10~12の合計)	機器内に貯蔵	プルトニウム製 品貯槽	267V10 ~V12	ステンレス鋼: 6 mm以上	プルトニウム製品 貯槽セル	R023	コンクリート: 50 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防法上の 危険物に該当 しない(硝酸濃 度70%未満))	無し	無し (開口部を遮 蔽体により閉 止し、構造的 に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1
	MP-12 MP-37	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約880 L (266V12,13の合計)	機器内に貯蔵	希釈槽 中間貯槽	266V13 266V12	ステンレス鋼: 6 mm以上	プルトニウム精製 セル	R015	コンクリート: 25 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防法上の 危険物に該当 しない(硝酸濃 度70%未満))	無し (再処理運転 中は、同セル 内の他機器で TBP、ドデカン を使用してい た。廃止措置 に入りドデカン の取出しを終 えており、今後 使用しない。)	無し (開口部を遮 蔽された遮蔽 扉により閉止 しており侵入 不可)	無し (セル内に攪拌機を設 置しているが防 爆仕様であり、 空気式の計装 を使用し、セル 内の配線は鋼 管内に収めて いるため、発 火源とならな い)	温度警報装置 (FDT)	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、消火設備がなくとも問題ない。	L1
	MP-17	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約2000 L	機器内に貯蔵	濃縮液受槽	273V50	ステンレス鋼: 6 mm以上	酸回収セル	R020	コンクリート: 82 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防法上の 危険物に該当 しない(硝酸濃 度70%未満))	無し	無し (開口部を遮 蔽された遮蔽 扉により閉止 しており侵入 不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1
	MP-18	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約3000 L	機器内に貯蔵	高放射性廃液蒸 発缶	271E20	ステンレス鋼: 8 mm以上	高放射性廃液濃 縮セル	R018	コンクリート: 141 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防法上の 危険物に該当 しない(硝酸濃 度70%未満))	無し	無し (開口部を遮 蔽体により閉 止し、構造的 に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1
	MP-34	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約140 L	機器内に貯蔵	バルスフィルタ	243F16	ステンレス鋼: 8 mm以上	分離第1セル	R107 A	コンクリート: 95 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防法上の 危険物に該当 しない(硝酸濃 度70%未満))	無し (再処理運転 中は、同セル 内の他機器で TBP、ドデカン を使用してい た。廃止措置 に入りドデカン の取出しを終 えており、今後 使用しない。)	無し (開口部を遮 蔽体により閉 止し、構造的 に侵入不可)	無し (セル内に攪拌機を設 置しているが防 爆仕様であり、 空気式の計装 を使用し、セル 内の配線は鋼 管内に収めて いるため、発 火源とならな い)	温度警報装置 (FDT)	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、消火設備がなくとも問題ない。	L1

表4 セル内に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	No.	防護対象				防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置するセル等		閉じ込め境界	防護対象の消防上の取り扱い	セル内の防護対象以外の発火源の有無			火災感知の方法	消火方法【初期消火に要する時間】	火災時の影響評価	類型	
		対象	性状等	危険物・可燃物の場合はその濃度、量等	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号			部屋の構成材料	危険物・可燃物	人の立入り					計装・電気機器等
分離精製工場	MP-35	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約4000 L	機器内に貯蔵	中間貯槽	255V12	ステンレス鋼: 5.5 mm以上	分離第3セル	R109 B	コンクリート: 85 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し (再処理運転中は、同セル内の他機器でTBP、ドデカンを使用していた。廃止措置に入りドデカンの取出しを終えており、今後使用しない。)	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (セル内に攪拌機を設置しているが防爆仕様であり、空気の計装を使用し、セル内の配線は銅管内に収めているため、発火源とならない)	温度警報装置 (FDT)	水噴霧消火設備 (手動)	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはなく、火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L1
	MP-36	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約6000 L	機器内に貯蔵	中間貯槽	261V12	ステンレス鋼: 7 mm以上	ウラン精製セル	R114	コンクリート: 20 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し (再処理運転中は、同セル内の他機器でTBP、ドデカンを使用していた。廃止措置に入りドデカンの取出しを終えており、今後使用しない。)	無し (開口部を遮蔽された遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (セル内に攪拌機を設置しているが防爆仕様であり、空気の計装を使用し、セル内の配線は銅管内に収めているため、発火源とならない)	温度警報装置 (FDT)	水噴霧消火設備 (手動)	同上	L1
	MP-42	放射性廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約180000 L (272V12,V14の合計)	機器内に貯蔵	高放射性廃液貯槽	272V12, V14	ステンレス鋼: 19 mm以上	高放射性廃液貯蔵セル	R017	コンクリート: 136 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気の計装を使用し、セル内の配線は銅管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはなく、火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1
	MP-43	放射性廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約90000 L	機器内に貯蔵	高放射性廃液貯槽	272V16	ステンレス鋼: 19 mm以上	高放射性廃液貯蔵セル	R016	コンクリート: 136 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気の計装を使用し、セル内の配線は銅管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1
	MP-53	せん断粉末	使用済燃料のせん断粉末 (工程洗浄により取出し済み)	-	-	-	-	-	除染保守セル	R333	コンクリート: 135 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	セル	無し	無し	無し (開口部を遮蔽された遮蔽体により閉止しており侵入不可)	有り (セル内クレーン、パワーマニピュレーター、照明等)	温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備 (手動) 【10分以内】	防護対象は取出し済みであるため、放射性物質の放出はない。	-
ウラン脱殖施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
プルトニウム転換技術開発施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クリプトン回収技術開発施設	Kr-01	クリプトンガス	放射性物質を含む気体 (K管理放出により取出し済み)	-	機器内に貯蔵	クリプトン貯蔵シリンダ	K21V109~V122	ステンレス鋼: 12.7 mm以上	クリプトン貯蔵セル	R003 A	コンクリート: 90 cm以上	機器	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気の計装を使用し、配線は銅管内に収めているため、発火源とならない)	温度上限注意 (TW+)	無し	防護対象は取出し済みであるため、放射性物質の放出はない。以上のことから、消火設備がなくとも問題ない。	-
	Kr-02	クリプトン固化体	放射性物質を含む金属固化体	-	セル内に貯蔵	容器	-	ステンレス鋼: 5 mm以上	固定化試験セル	R008 B	コンクリート: 45 cm以上	機器	無し	無し	無し (開口部を遮蔽された遮蔽体により閉止しており侵入不可)	有り (試験用監視カメラ等)	無し	無し	防護対象からは発火することなく、防護対象を設置するセル内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合も、防護対象は金属であることから、火災により有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	S1
ウラン貯蔵所	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
第二ウラン貯蔵所	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
第三ウラン貯蔵所	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
高放射性固体廃棄物貯蔵庫	HASWS-01	分析廃ジャグ等	放射性物質を含む合成樹脂類	最大 40000 kg	セル内に貯蔵	容器	-	ポリエチレン	予備貯蔵庫	R030	コンクリート: 70 cm以上 (床鋼板仕上げ)	セル	有り (指定可燃物)	無し	無し (開口部は遮蔽トラップで遮蔽されており、物理的に人が立入れない構造になっている)	無し (空気の計装を使用し、配線は銅管内に収めているため、発火源とならない)	温度検知装置	セル内散水装置 (手動) 【1時間以内】	防護対象を設置するセル内には、防護対象以外に発火源となるものはなく、防護対象から火災が発生した場合、温度検知装置により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、セルの耐火時間以内に手動でセル内散水装置による初期消火を行い、放射性物質はセル内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	S2
	HASWS-02	雑固体廃棄物 (ハルエンドピース等)	放射性物質を含む固体廃棄物	-	セル内(水中)に貯蔵	廃棄物収納缶	-	金属:4mm以上	ハル貯蔵庫	R031	コンクリート: 床ステンレス仕上げ	セル	無し	無し	無し (開口部は遮蔽トラップで遮蔽されており、物理的に人が立入れない構造になっている)	無し (空気の計装を使用し、熱電対の検出端は銅管内に収めているため、発火源とならない)	温度警報装置 (FDT)	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはなく、火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、消火設備がなくとも問題ない。	S1



表4 セル内に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	No.	防護対象				防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置するセル等			閉じ込め境界	防護対象の消防上の取り扱い	セル内の防護対象以外の発火源の有無			火災感知の方法	消火方法【初期消火に要する時間】	火災時の影響評価	類型
		対象	性状等	危険物・可燃物の場合はその濃度・量等	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号	部屋の構成材料			危険物・可燃物	人の立入り	計装・電気機器等				
高放射性 固体廃棄物貯蔵庫	HASWS-03	雑固体廃棄物 (ハルエンドピース等)	放射性物質を含む 固体廃棄物	-	セル内(水中) に貯蔵	廃棄物収納缶	-	金属: 4mm以上	ハル貯蔵庫	R032	コンクリート: (床ステンレス仕 上げ)	セル	無し	無し	無し (開口部は遮 蔽トラップで施 錠されており、 物理的に人が 立入れない構 造になっている )	無し (空気式の計装を使用 し、熱電対の検出端は 銅管内に収めているた め、発火源とならない )	温度警報装置 (FDT)	無し	防護対象を設置するセル内に発火源とな るものではなく、火災の可能性はないた め、有意な放射性物質の放出に至ること はない。 以上のことから、消火設備がなくとも問題 ない。	S1
	HASWS-04	分析廃ジャグ等	放射性物質を含む 合成樹脂類	最大 1600 kg	セル内に貯蔵	容器	-	ポリエチレン	汚染機器類貯蔵 庫	R040	コンクリート: 75 cm以上	セル	無し (消防上の 指定可燃物に 該当しない (3000 kg未 満))	無し	無し (開口部は遮 蔽体で設置さ れており、物 理的に人が立 入れない構 造になっている )	無し (計装・電気機器を設 置していないため、発 火源はない)	温度検知装置	消火用具(手動) CO <sub>2</sub> 消火器(手動) 【2時間以内】	防護対象を設置するセル内には、防護 対象以外に発火源となるものなく、防護 対象から火災が発生した場合、温度検 知装置により作業員が常駐する制御室で 感知可能であり、作業員が駆けつけ、セ ルの耐火時間以内に手動で消火用具及 びCO <sub>2</sub> 消火器による初期消火を行う。放 射性物質はセル内に閉じ込められるた め、有意な放射性物質の放出に至ること はない。	S2
	HASWS-05	分析廃ジャグ等	放射性物質を含む 合成樹脂類	最大 1400 kg	セル内に貯蔵	容器	-	ポリエチレン	汚染機器類貯蔵 庫	R041	コンクリート: 75 cm以上	セル	無し (消防上の 指定可燃物に 該当しない (3000 kg未 満))	無し	無し (開口部は遮 蔽トラップで施 錠されており、 物理的に人が 立入れない構 造になっている )	無し (計装・電気機器を設 置していないため、発 火源はない)	温度検知装置	消火用具(手動) CO <sub>2</sub> 消火器(手動) 【2時間以内】	同上	S2
	HASWS-06	分析廃ジャグ等	放射性物質を含む 合成樹脂類	最大 1000 kg	セル内に貯蔵	容器	-	ポリエチレン	汚染機器類貯蔵 庫	R042	コンクリート: 75 cm以上	セル	無し (消防上の 指定可燃物に 該当しない (3000 kg未 満))	無し	無し (開口部は遮 蔽体で設置さ れており、物 理的に人が立 入れない構 造になっている )	無し (計装・電気機器を設 置していないため、発 火源はない)	温度検知装置	消火用具(手動) CO <sub>2</sub> 消火器(手動) 【2時間以内】	同上	S2
	HASWS-07	分析廃ジャグ等	放射性物質を含む 合成樹脂類	最大 1000 kg	セル内に貯蔵	容器	-	ポリエチレン	汚染機器類貯蔵 庫	R043	コンクリート: 75 cm以上	セル	無し (消防上の 指定可燃物に 該当しない (3000 kg未 満))	無し	無し (開口部は遮 蔽体で設置さ れており、物 理的に人が立 入れない構 造になっている )	無し (計装・電気機器を設 置していないため、発 火源はない)	温度検知装置	消火用具(手動) CO <sub>2</sub> 消火器(手動) 【2時間以内】	同上	S2
	HASWS-08	分析廃ジャグ等	放射性物質を含む 合成樹脂類	最大 1000 kg	セル内に貯蔵	容器	-	ポリエチレン	汚染機器類貯蔵 庫	R044	コンクリート: 75 cm以上	セル	無し (消防上の 指定可燃物に 該当しない (3000 kg未 満))	無し	無し (開口部は遮 蔽体で設置さ れており、物 理的に人が立 入れない構 造になっている )	無し (計装・電気機器を設 置していないため、発 火源はない)	温度検知装置	消火用具(手動) CO <sub>2</sub> 消火器(手動) 【2時間以内】	同上	S2
	HASWS-09	分析廃ジャグ等	放射性物質を含む 合成樹脂類	最大 1000 kg	セル内に貯蔵	容器	-	ポリエチレン	汚染機器類貯蔵 庫	R045	コンクリート: 75 cm以上	セル	無し (消防上の 指定可燃物に 該当しない (3000 kg未 満))	無し	無し (開口部は遮 蔽トラップで施 錠されており、 物理的に人が 立入れない構 造になっている )	無し (計装・電気機器を設 置していないため、発 火源はない)	温度検知装置	消火用具(手動) CO <sub>2</sub> 消火器(手動) 【2時間以内】	同上	S2
	HASWS-10	分析廃ジャグ等	放射性物質を含む 合成樹脂類	最大 1000 kg	セル内に貯蔵	容器	-	ポリエチレン	汚染機器類貯蔵 庫	R046	コンクリート: 75 cm以上	セル	無し (消防上の 指定可燃物に 該当しない (3000 kg未 満))	無し	無し (開口部は遮 蔽体で設置さ れており、物 理的に人が立 入れない構 造になっている )	無し (計装・電気機器を設 置していないため、発 火源はない)	温度検知装置	消火用具(手動) CO <sub>2</sub> 消火器(手動) 【2時間以内】	同上	S2
	第二高放射性 固体廃棄物貯蔵施設	2HASWS-01	雑固体廃棄物 (セル内廃材等)	放射性物質を含む 固体廃棄物	-	セル内に貯蔵	廃棄物収納缶	-	金属: 4mm以上	乾式貯蔵セル	R002	コンクリート: (床ステンレス仕 上げ)	セル	無し	無し	無し (開口部はブラ グが設置され ており、物理 的に人が立入 れない構 造になっている )	無し (空気式の計装を使用 しているため、発火源 とならない)	無し	防護対象を設置するセル内に発火源とな るものなく、火災の可能性はないた め、有意な放射性物質の放出に至ること はない。 以上のことから、火災感知設備及び消 火設備がなくとも問題ない。	S1
		2HASWS-02	雑固体廃棄物 (ハルエンドピース等)	放射性物質を含む 固体廃棄物	-	セル内(水中) に貯蔵	廃棄物収納缶	-	金属: 4mm以上	湿式貯蔵セル	R003	コンクリート: (床ステンレス仕 上げ)	セル	無し	無し	無し (開口部はブラ グが設置され ており、物理 的に人が立入 れない構 造になっている )	無し (空気式の計装を使用 し、熱電対の検出端は 銅管内に収めているた め、発火源とならない )	無し	防護対象を設置するセル内に発火源とな るものなく、防護対象は水中に貯蔵し ているため、火災により有意な放射性物 質の放出に至ることはない。	S1
2HASWS-03		雑固体廃棄物 (ハルエンドピース等)	放射性物質を含む 固体廃棄物	-	セル内(水中) に貯蔵	廃棄物収納缶	-	金属: 4mm以上	湿式貯蔵セル	R004	コンクリート: (床ステンレス仕 上げ)	セル	無し	無し	無し (開口部はブラ グが設置され ており、物理 的に人が立入 れない構 造になっている )	無し (空気式の計装を使用 し、熱電対の検出端は 銅管内に収めているた め、発火源とならない )	無し	同上	S1	

表4 セル内に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	No.	防護対象				防護対象を貯蔵する機器等				防護対象を設置するセル等		閉じ込め境界	防護対象の消防上の取り扱い	セル内の防護対象以外の発火源の有無			火災感知の方法	消火方法【初期消火に要する時間】	火災時の影響評価	類型
		対象	性状等	危険物・可燃物の場合はその濃度、量等	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号	部屋の構成材料			危険物・可燃物	人の立入り	計装・電気機器等				
アスファルト固化体貯蔵施設	AS1-01	アスファルト固化体 プラスチック固化体	放射性物質を含む 固体 放射性物質を含む 合成樹脂類	合成樹脂類 最大 150 t (R051, R052, R151及び R152の合計)	セル内に貯蔵	容器	-	金属: 1.2 mm以上	貯蔵セル	R051	コンクリート: ■	セル	指定可燃物	無し	無し (クレーン出入 用開口部がある が、人が立 入れない構造 になっている)	有り (クレーン、監視カメラ 等)	分布型感知器 温度警報装置 (FDT) 煙感知器(FDS)	水噴霧消火設備 (自動、手動)	防護対象を設置するセル内から火災が 発生した場合、分布型感知器、温度警報 装置及び煙感知器により作業員が常駐 する制御室で感知するとともに自動で水 噴霧消火設備による初期消火を行うこと から、放射性物質はセル内に閉じ込めら れるため、有意な放射性物質の放出に 至ることはない。	S2
	AS1-02	アスファルト固化体 プラスチック固化体	放射性物質を含む 固体 放射性物質を含む 合成樹脂類	合成樹脂類 最大 150 t (R051, R052, R151及び R152の合計)	セル内に貯蔵	容器	-	金属: 1.2 mm以上	貯蔵セル	R052	コンクリート: ■	セル	指定可燃物	無し	無し (クレーン出入 用開口部がある が、人が立 入れない構造 になっている)	有り (クレーン、監視カメラ 等)	分布型感知器 温度警報装置 (FDT) 煙感知器(FDS)	水噴霧消火設備 (自動、手動)	同上	S2
	AS1-04	アスファルト固化体 プラスチック固化体	放射性物質を含む 固体 放射性物質を含む 合成樹脂類	合成樹脂類 最大 150 t (R051, R052, R151及び R152の合計)	セル内に貯蔵	容器	-	金属: 1.2 mm以上	貯蔵セル	R151	コンクリート: ■	セル	指定可燃物	無し	無し (クレーン出入 用開口部がある が、人が立 入れない構造 になっている)	有り (クレーン、監視カメラ 等)	分布型感知器 温度警報装置 (FDT) 煙感知器(FDS)	水噴霧消火設備 (自動、手動)	同上	S2
	AS1-05	アスファルト固化体 プラスチック固化体	放射性物質を含む 固体 放射性物質を含む 合成樹脂類	合成樹脂類 最大 150 t (R051, R052, R151及び R152の合計)	セル内に貯蔵	容器	-	金属: 1.2 mm以上	貯蔵セル	R152	コンクリート: ■	セル	指定可燃物	無し	無し (クレーン出入 用開口部がある が、人が立 入れない構造 になっている)	有り (クレーン、監視カメラ 等)	分布型感知器 温度警報装置 (FDT) 煙感知器(FDS)	水噴霧消火設備 (自動、手動)	同上	S2
第二アスファルト固化体貯蔵施設	AS2-01	雑固体廃棄物 プラスチック固化体	放射性物質を含む 可燃性固体 ぼろ及び紙くず 放射性物質を含む 合成樹脂類	ぼろ及び紙くず 最大 195 t 可燃性固体類 最大 20 t 合成樹脂類 最大 480 t (R051,R151,R251の合計)	セル内に貯蔵	容器	-	金属: 1.2 mm以上	貯蔵セル	R051	コンクリート: 100 cm以上	セル	指定可燃物	無し	無し (開口部は遮 蔽扉で錠錠さ れているが、 人の立入りは 可能)	有り (フォークリフト、監視カ メラ等)	分布型感知器 温度警報装置 (FDT)	水噴霧消火設備 (自動、手動)	防護対象を設置するセル内から火災が 発生した場合、分布型感知器及び温度 警報装置により作業員が常駐する制御 室で感知するとともに自動で水噴霧消 火設備による初期消火を行うことから、 放射性物質はセル内に閉じ込められる ため、有意な放射性物質の放出に至る ことはない。	S2
	AS2-10	雑固体廃棄物 アスファルト固化体 プラスチック固化体	放射性物質を含む 可燃性固体 ぼろ及び紙くず 放射性物質を含む 合成樹脂類	ぼろ及び紙くず 最大 195 t 可燃性固体類 最大 20 t 合成樹脂類 最大 480 t (R051,R151,R251の合計)	セル内に貯蔵	容器	-	金属: 1.2 mm以上	貯蔵セル	R151	コンクリート: 100 cm以上	セル	指定可燃物	無し	無し (開口部は遮 蔽扉で錠錠さ れているが、 人の立入りは 可能)	有り (フォークリフト、監視カ メラ等)	分布型感知器 温度警報装置 (FDT)	水噴霧消火設備 (自動、手動)	同上	S2
	AS2-11	雑固体廃棄物 アスファルト固化体 プラスチック固化体	放射性物質を含む 可燃性固体 ぼろ及び紙くず 放射性物質を含む 合成樹脂類	ぼろ及び紙くず 最大 195 t 可燃性固体類 最大 20 t 合成樹脂類 最大 480 t (R051,R151,R251の合計)	セル内に貯蔵	容器	-	金属: 1.2 mm以上	貯蔵セル	R251	コンクリート: 100 cm以上	セル	指定可燃物	無し	無し (開口部は遮 蔽扉で錠錠さ れているが、 人の立入りは 可能)	有り (フォークリフト、監視カ メラ等)	分布型感知器 温度警報装置 (FDT)	水噴霧消火設備 (自動、手動)	同上	S2
第一低放射性 固体廃棄物貯蔵場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第二低放射性 固体廃棄物貯蔵場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スラッジ貯蔵場	LW-01	廃溶媒	放射性物質を含む TBP,ドデカン	最大19940 ℓ	機器内に貯蔵	廃溶媒貯槽	333V10	ステンレス鋼: 8 mm以上	廃溶媒貯蔵セル	R031	コンクリート: 55 cm以上 (床ステンレス仕 上げ)	機器	危険物 第四 類	無し	無し (開口部を遮 蔽体により閉 止し、構造的 に侵入不可)	無し (界面計及び配線は銅 管内に収めているた め、発火源とならない)	温度記録上限緊 急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設 備(自動、手動) 水噴霧消火設備 (手動)	防護対象を設置するセル内には、防護 対象以外に発火源となるものはなく、防護 対象から火災が発生した場合、温度記録 上限緊急操作装置により作業員が常駐 する制御室で感知するとともに自動で炭 酸ガス消火設備による初期消火を行い、 放射性物質は機器内に閉じ込められる ため、有意な放射性物質の放出に至る ことはない。	L2
	LW-02	廃溶媒	放射性物質を含む TBP,ドデカン	最大19940 ℓ	機器内に貯蔵	廃溶媒貯槽	333V11	ステンレス鋼: 8 mm以上	廃溶媒貯蔵セル	R032	コンクリート: 55 cm以上 (床ステンレス仕 上げ)	機器	危険物 第四 類	無し	無し (開口部を遮 蔽体により閉 止し、構造的 に侵入不可)	無し (界面計及び配線は銅 管内に収めているた め、発火源とならない)	温度記録上限緊 急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設 備(自動、手動) 水噴霧消火設備 (手動)	同上	L2
	LW-03	スラッジ	放射性物質を含む スラッジ	-	-	機器内に貯蔵	スラッジ貯槽	332V10 、V11	金属: 12 mm以上	スラッジ貯蔵セル	R030	コンクリート: 52 cm以上	機器	無し	無し	無し (空気式の計装を使用 しているため、発火源 とならない)	無し	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源とな るものはなく、火災の可能性はないた め、有意な放射性物質の放出に至るこ とはない。 以上のことから、火災感知設備及び消火 設備がなくとも問題ない。
第二スラッジ貯蔵場	LW2-01	スラッジ	放射性物質を含む スラッジ	-	機器内に貯蔵	スラッジ貯槽 (ライニング貯 槽)	332V20	-	スラッジ貯蔵セル	R001	コンクリート: (ステンレス仕上 げ)	セル	無し	無し	無し (空気式の計装を使用 しているため、発火源 とならない)	無し	無し	無し	同上	L1a

表4 セル内に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	No.	防護対象			防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置するセル等			閉じ込め境界	防護対象の消防上の取り扱い	セル内の防護対象以外の発火源の有無			火災感知の方法	消火方法【初期消火に要する時間】	火災時の影響評価	類型
		対象	性状等	危険物・可燃物の場合はその濃度・量等	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号			部屋の構成材料	危険物・可燃物	人の立入り				
第二スラッジ貯蔵場	LW2-02	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	濃縮液貯槽(ライニング貯槽)	332V21	-	濃縮液貯蔵セル	R002	コンクリート: ステンレス仕上げ	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。 以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1a
廃溶媒貯蔵場	WS-01	廃溶媒	放射性物質を含むTBP,ドデカン	最大 19919 ℓ	機器内に貯蔵	廃溶媒貯槽	333V20	ステンレス鋼: 8mm以上	廃溶媒貯蔵セル	R020	コンクリート: 45cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	危険物 第四類	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備(自動、手動) 水噴霧消火設備(手動)	防護対象を設置するセル内には、防護対象以外に発火源となるものはない。防護対象から火災が発生した場合、温度記録上限緊急操作装置により作業員が常駐する制御室で感知するとともに自動で炭酸ガス消火設備による初期消火を行い、放射性物質は機器内に閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L2
	WS-02	廃溶媒	放射性物質を含むTBP,ドデカン	最大 19919 ℓ	機器内に貯蔵	廃溶媒貯槽	333V21	ステンレス鋼: 8mm以上	廃溶媒貯蔵セル	R021	コンクリート: 45cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	危険物 第四類	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備(自動、手動) 水噴霧消火設備(手動)	同上	L2
	WS-03	廃溶媒	放射性物質を含むTBP,ドデカン	最大 19919 ℓ	機器内に貯蔵	廃溶媒貯槽	333V22	ステンレス鋼: 8mm以上	廃溶媒貯蔵セル	R022	コンクリート: 45cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	危険物 第四類	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備(自動、手動) 水噴霧消火設備(手動)	同上	L2
	WS-04	廃溶媒	放射性物質を含むTBP,ドデカン	最大 19919 ℓ	機器内に貯蔵	廃溶媒貯槽	333V23	ステンレス鋼: 8mm以上	廃溶媒貯蔵セル	R023	コンクリート: 45cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	危険物 第四類	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	炭酸ガス消火設備(自動、手動) 水噴霧消火設備(手動)	同上	L2
低放射性濃縮廃液貯蔵施設	LWSF-01	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	濃縮液貯槽(ライニング貯槽)	S21V30	-	第1濃縮廃液貯蔵セル	R001	コンクリート: ステンレス仕上げ	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。 以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1a
	LWSF-02	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液(S21V10, V11) 放射性物質を含む硝酸水溶液(S21V20)	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約250 m <sup>3</sup> (S21V20)	機器内に貯蔵	低放射性濃縮廃液貯槽	S21V10, V11, V20	ステンレス鋼: 12mm以上	第2濃縮廃液貯蔵セル	R002	コンクリート: ステンレス仕上げ	機器	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	分布型感知器	連結放水設備(公設消防が使用)	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L1
	LWSF-03	リン酸廃液	放射性物質を含むリン酸廃液	-	機器内に貯蔵	廃液貯槽	S21V40	ステンレス鋼: 10mm以上	廃液貯蔵セル	R004	コンクリート: ステンレス仕上げ	機器	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (温度計の検出端は銅管内に収められているため、発火源とならない)	分布型感知器	連結放水設備(公設消防が使用)	同上	L1
廃棄物処理場	AAF-01	低放射性廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	低放射性廃液貯槽(ライニング貯槽)	313V10	-	低放射性廃液貯槽	R010	コンクリート: ステンレス仕上げ	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。 以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1a
	AAF-02	低放射性廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	低放射性廃液貯槽(ライニング貯槽)	313V11	-	低放射性廃液貯槽	R011	コンクリート: ステンレス仕上げ	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1a
	AAF-03	低放射性廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約200 m <sup>3</sup>	機器内に貯蔵	低放射性廃液貯槽(ライニング貯槽)	314V12	-	低放射性廃液貯槽	R012	コンクリート: ステンレス仕上げ	セル	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1a
	AAF-04	低放射性廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約200 m <sup>3</sup>	機器内に貯蔵	低放射性廃液貯槽(ライニング貯槽)	314V13	-	低放射性廃液貯槽	R013	コンクリート: ステンレス仕上げ	セル	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1a
	AAF-05	低放射性廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	低放射性廃液貯槽(ライニング貯槽)	314V14	-	低放射性廃液貯槽	R014	コンクリート: ステンレス仕上げ	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1a

表4 セル内に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	No.	防護対象			防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置するセル等			閉じ込め境界	防護対象の消防上の取り扱い	セル内の防護対象以外の発火源の有無			火災感知の方法	消火方法【初期消火に要する時間】	火災時の影響評価	類型	
		対象	性状等	危険物・可燃物の場合はその濃度、量等	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号			部屋の構成材料	危険物・可燃物	人の立入り					計装・電気機器等
廃棄物処理場	AAF-06	低放射性廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約200 m <sup>3</sup>	機器内に貯蔵	放出廃液貯槽 (ライニング貯槽)	316V10	-	放出廃液貯槽	R015	コンクリート: （鋼板、ステンレス仕上げ）	セル	無し （消防上の危険物に該当しない（硝酸濃度70%未満））	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	無し （空気式の計装を使用しているため、発火源とならない）	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1a	
	AAF-07	低放射性廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	放出廃液貯槽 (ライニング貯槽)	316V11	-	放出廃液貯槽	R016	コンクリート: （鋼板、ステンレス仕上げ）	セル	無し	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	無し （空気式の計装を使用しているため、発火源とならない）	無し	無し	同上	L1a	
	AAF-08	低放射性廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	放出廃液貯槽 (ライニング貯槽)	316V12	-	放出廃液貯槽	R017	コンクリート: （鋼板、ステンレス仕上げ）	セル	無し	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	無し （空気式の計装を使用しているため、発火源とならない）	無し	無し	同上	L1a	
	AAF-09	低放射性廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液 (312V10,V12) 放射性物質を含む水溶液(312V11)	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約80 m <sup>3</sup> (312V10,312V12の合計)	機器内に貯蔵	中間受槽	312V10 ~V12	ステンレス鋼: 6 mm以上	放射性配管分岐室	R018	コンクリート: （鋼板、ステンレス仕上げ）	機器	無し （消防上の危険物に該当しない（硝酸濃度70%未満））	無し （セル扉を施錠管理しているため、侵入不可）	無し （空気式の計装を使用しているため、発火源とならない）	無し	無し	同上	L1	
	AAF-10	廃溶媒	放射性物質を含むTBP,ドデカン	最大 19100 ℓ	機器内に貯蔵	廃希釈剤貯槽	318V10	ステンレス鋼: 8 mm以上	廃溶媒貯蔵セル	R022	コンクリート: （床鋼板仕上げ）	機器	危険物 第四類	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	有り （配線）	温度記録上緊急操作装置（TRP+） 温度警報装置（FDT）	放射ガス消火設備（自動、手動） 水噴霧消火設備（手動） 【5分以内】	防護対象から火災が発生した場合、温度記録上緊急操作装置により作業員が常駐する制御室で感知するとともに自動で放射ガス消火設備による初期消火を行う。また、防護対象を設置するセル内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、温度警報装置により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、機器の耐火時間以内に手動で水噴霧消火設備による初期消火を行う。以上のことから、放射性物質は機器内に閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L2	
	AAF-11	廃溶媒	放射性物質を含むTBP,ドデカン	最大 19100 ℓ	機器内に貯蔵	廃溶媒・廃希釈剤貯槽	318V11	ステンレス鋼: 8 mm以上	廃溶媒貯蔵セル	R023	コンクリート: （床鋼板仕上げ）	機器	危険物 第四類	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	有り （配線）	温度記録上緊急操作装置（TRP+） 温度警報装置（FDT）	放射ガス消火設備（自動、手動） 水噴霧消火設備（手動） 【5分以内】	同上	L2	
	AAF-12	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約250 m <sup>3</sup>	機器内に貯蔵	低放射性濃縮廃液貯槽	331V10	ステンレス鋼: 8 mm以上	低放射性濃縮廃液貯蔵セル	R050	コンクリート: （鋼板、ステンレス仕上げ）	機器	無し （消防上の危険物に該当しない（硝酸濃度70%未満））	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	無し （空気式の計装を使用しているため、発火源とならない）	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1	
	AAF-13	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	低放射性濃縮廃液貯槽	331V11	ステンレス鋼: 8 mm以上	低放射性濃縮廃液貯蔵セル	R051	コンクリート: （鋼板、ステンレス仕上げ）	機器	無し	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	無し （空気式の計装を使用しているため、発火源とならない）	無し	無し	同上	L1	
	AAF-14	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約250 m <sup>3</sup>	機器内に貯蔵	低放射性濃縮廃液貯槽	331V12	ステンレス鋼: 8 mm以上	低放射性濃縮廃液貯蔵セル	R052	コンクリート: （鋼板、ステンレス仕上げ）	機器	無し （消防上の危険物に該当しない（硝酸濃度70%未満））	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	無し （空気式の計装を使用しているため、発火源とならない）	無し	無し	同上	L1	
	第二低放射性廃液蒸発処理施設	E-01	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	低放射性廃液第二蒸発缶	322E12、V11	ステンレス鋼: 9 mm以上	蒸発缶セル	R-1	コンクリート: 30 cm以上	機器	無し	無し （セル扉を施錠管理しているため、侵入不可）	無し （温度計の検出端は銅管内に収めているため、発火源とならない）	無し	無し	同上	L1
	第三低放射性廃液蒸発処理施設	Z-01	低放射性廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	廃液受入貯槽 (ライニング貯槽)	326V01	-	廃液受入貯槽	R001	コンクリート: （ステンレス仕上げ）	セル	無し	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	無し （空気式の計装を使用しているため、発火源とならない）	無し	無し	同上	L1a
		Z-02	低放射性廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	廃液受入貯槽 (ライニング貯槽)	326V02	-	廃液受入貯槽	R002	コンクリート: （ステンレス仕上げ）	セル	無し	無し （遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可）	無し （空気式の計装を使用しているため、発火源とならない）	無し	無し	同上	L1a

表4 セル内に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	No.	防護対象			防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置するセル等			閉じ込め境界	防護対象の消防上の取り扱い	セル内の防護対象以外の発火源の有無			火災感知の方法	消火方法 【初期消火に要する時間】	火災時の影響評価	類型
		対象	性状等	危険物・可燃物の場合はその濃度、量等	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号			部屋の構成材料	危険物・可燃物	人の立入り				
第三低放射性廃液 蒸発処理施設	Z-03	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	濃縮液貯槽 (ライニング貯槽)	326V50 A	-	濃縮液貯槽	R020 A	コンクリート: [ ] (ステンレス仕上げ)	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (温度計の検出端は銅管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはなく、火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1a
	Z-04	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	濃縮液貯槽 (ライニング貯槽)	326V50 B	-	濃縮液貯槽	R020 B	コンクリート: [ ] (ステンレス仕上げ)	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (温度計の検出端は銅管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1a
	Z-05	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	濃縮液貯槽 (ライニング貯槽)	326V51 A	-	濃縮液貯槽	R021 A	コンクリート: [ ] (ステンレス仕上げ)	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (温度計の検出端は銅管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1a
	Z-06	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	濃縮液貯槽 (ライニング貯槽)	326V51 B	-	濃縮液貯槽	R021 B	コンクリート: [ ] (ステンレス仕上げ)	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (温度計の検出端は銅管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1a
	Z-07	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	ドレン受槽 (ライニング貯槽)	326V70	-	ドレン受槽	R006	コンクリート: [ ] (ステンレス仕上げ)	セル	無し	無し (遮蔽体により開口部を閉止しているため、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1a
	Z-16	低放射性廃液	放射性物質を含む水酸化ナトリウム溶液	-	機器内に貯蔵	低放射性廃液第三蒸発缶	326E10 、V11	ステンレス鋼: 8 mm以上	蒸発缶セル	R120	コンクリート: 40 cm以上 (ステンレス仕上げ)	機器	無し	無し (セル扉を施錠管理しているため、侵入不可)	無し (温度計の検出端は銅管内に収めているため、発火源とならない)	温度警報装置 (TA+)	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはなく、火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、消火設備がなくとも問題ない。	L1
放出廃液油分除去施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
廃溶媒処理 技術開発施設	ST-01	廃溶媒	放射性物質を含むTBP,ドデカン	最大 19960 ℓ	機器内に貯蔵	受入貯槽	328V10 、V11	ステンレス鋼: 8 mm以上	廃溶媒受入セル	R006	コンクリート: 60 cm以上	機器	危険物 第四類	無し (セル扉を施錠管理しているため、侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	放射線消火設備 (自動、手動) 水噴霧消火設備 (手動)	防護対象を設置するセル内には、防護対象以外に発火源となるものはなく、防護対象から火災が発生した場合、温度記録上限緊急操作装置により作業員が常駐する制御室で感知するとともに自動で炭酸ガス消火設備による初期消火を行い、放射性物質は機器内に閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L2
	ST-02	廃溶媒	放射性物質を含むTBP,ドデカン	各機器最大容量 1000 ℓ	機器内に貯蔵	洗浄槽 希釈剤受槽 希釈剤洗浄槽	328V20 328V24 328V47	ステンレス鋼: 8 mm以上	廃溶媒洗浄セル	R001	コンクリート: 60 cm以上	機器	少量危険物 第四類	無し (セル扉を施錠管理しているため、侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	放射線消火設備 (自動、手動) 水噴霧消火設備 (手動)	同上	L2
	ST-03	廃溶媒	放射性物質を含むTBP,ドデカン	各機器最大容量 1000 ℓ	機器内に貯蔵	第1抽出槽 第2抽出槽 第3抽出槽	328V21 328V22 328V23	ステンレス鋼: 8 mm以上	希釈剤分離セル	R002	コンクリート: 60 cm以上	機器	少量危険物 第四類	無し (セル扉を施錠管理しているため、侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	放射線消火設備 (自動、手動) 水噴霧消火設備 (手動)	同上	L2
	ST-04	廃溶媒	放射性物質を含むドデカン	機器最大容量 1000 ℓ	機器内に貯蔵	廃液洗浄槽	328V40	ステンレス鋼: 8 mm以上	廃液中和セル	R003	コンクリート: 60 cm以上	機器	少量危険物 第四類	無し (セル扉を施錠管理しているため、侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	放射線消火設備 (自動、手動) 水噴霧消火設備 (手動)	同上	L2
	ST-05	廃溶媒	放射性物質を含むTPB	機器最大容量 19960 ℓ	機器内に貯蔵	TBP貯槽	328V31	ステンレス鋼: 10 mm以上	TBP貯蔵セル	R005	コンクリート: 60 cm以上	機器	危険物 第四類	無し (セル扉を施錠管理しているため、侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	放射線消火設備 (自動、手動) 水噴霧消火設備 (手動)	同上	L2
	ST-06	廃溶媒	放射性物質を含むドデカン	機器最大容量 19960 ℓ	機器内に貯蔵	廃シリカゲル貯槽	328V32	ステンレス鋼: 10 mm以上	廃シリカゲル貯蔵セル	R007	コンクリート: 40 cm以上	機器	危険物 第四類	無し (セル扉を施錠管理しているため、侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	温度記録上限緊急操作装置 (TRP+) 温度警報装置 (FDT)	放射線消火設備 (自動、手動) 水噴霧消火設備 (手動)	同上	L2
焼却施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アスファルト固化 処理施設	ASP-01	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	廃液受入貯槽	A12V21	ステンレス鋼: 10 mm以上	廃液受入貯蔵セル	R051	コンクリート: [ ] (床ステンレス仕上げ)	機器	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は銅管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはなく、火災の可能性はない。有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1
	ASP-02	低放射性濃縮廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	廃液受入貯槽	A12V20	ステンレス鋼: 8 mm以上	廃液受入貯蔵セル	R052	コンクリート: 25 cm以上 (床ステンレス仕上げ)	機器	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、セル内の配線は銅管内に収めているため、発火源とならない)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は銅管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1

表4 セル内に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	No.	防護対象			防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置するセル等			閉じ込め境界	防護対象の消防上の取り扱い	セル内の防護対象以外の発火源の有無			火災感知の方法	消火方法【初期消火に要する時間】	火災時の影響評価	類型	
		対象	性状等	危険物・可燃物の場合はその濃度、量等	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号			部屋の構成材料	危険物・可燃物	人の立入り					計装・電気機器等
分析所	CB-01	分析廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約5 m <sup>3</sup> (108V10,11の合計)	機器内に貯蔵	中間貯槽	108V10、V11	ステンレス鋼: 4.5 mm以上	廃液貯蔵セル	R027	コンクリート: ■	機器	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	防護対象を設置するセル内に発火源となるものはない。火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから、火災感知設備及び消火設備がなくとも問題ない。	L1
	CB-02	分析廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約10 m <sup>3</sup> (108V20,21の合計)	機器内に貯蔵	中間貯槽	108V20、V21	ステンレス鋼: 3.5 mm以上	廃液貯蔵セル	R026	コンクリート: ■	機器	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1
	CB-03	分析廃液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約25 m <sup>3</sup> (108V30,31の合計)	機器内に貯蔵	中間貯槽	108V30、V31	ステンレス鋼: 3.5 mm以上	廃液貯蔵セル	R025	コンクリート: ■	機器	無し (消防上の危険物に該当しない(硝酸濃度70%未満))	無し	無し (開口部を閉止板により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用し、セル内の配線は鋼管内に収めているため、発火源とならない)	無し	無し	同上	L1

表5 セル外に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	防護対象					防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置する部屋			閉じ込め境界	防護対象の消防上の取り扱い	部屋内の防護対象以外の発火源の有無			消火設備(初期消火に要する時間)			火災時の影響評価	類型
	No.	防護対象	防護対象の性状	防護対象が危険物の場合その濃度・量	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号	部屋の構成材料			危険物・可燃物	人の立ち入り	計装・電気機器	火災感知器の有無	消火器	屋内消火栓		
分離精製工場	MP-16	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 液量 3000 L	機器内に貯蔵	中間貯槽	263V10	ステンレス鋼: 5 mm以上	ウラン濃縮脱硝室	A022	コンクリート: 15 cm	機器	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	無し	有り (照明等)	有り (隣接する部屋に設置)	有り 【10分以内】	有り	無し	防護対象から発火することなく、防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、機器の耐火時間以内に消火器による初期消火を行い、放射性物質は機器内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L3
	MP-41	洗浄液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 液量 9000 L	機器内に貯蔵	一時貯槽	263V55 ~V57	ステンレス鋼: 6 mm以上	分岐室	A147	コンクリート:	機器	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	無し	有り (照明等)	有り	有り 【10分以内】	有り	無し	同上	L3
	MP-61	三酸化ウラン粉末	放射性物質を含む粉体	-	機器内に貯蔵	三酸化ウラン粉末	-	FRP	ウラン濃縮脱硝室	A322	コンクリート: 15 cm	部屋	無し	無し	有り (照明等)	有り	有り 【20分以内】	有り	無し	防護対象から発火することなく、防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、部屋の耐火時間以内に消火器による初期消火を行い、放射性物質は部屋内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	S4
	MP-69	ヨウ素フィルタ (AgX, 活性炭)	放射性物質を含む固体	-	機器内に貯蔵	容器	-	ステンレス鋼: 4 mm以上	排気フィルタ室	A464	コンクリート:	機器	無し	無し	有り (照明等)	有り	有り 【10分以内】	有り	無し	防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合でも、防護対象は金属製容器に密封しているため、火災により有意な放射性物質の放出に至ることはない。 なお、火災が発生した場合でも、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能である。	S3
	MP-75	ウラン溶液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約500 L	機器内に貯蔵	受流槽	201V75	FRP	ウラン試薬調整室	G544	コンクリート: 15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	無し	有り (照明等)	有り	有り 【10分以内】	有り	無し	防護対象から発火することなく、防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、部屋の耐火時間以内に消火器による初期消火を行い、放射性物質は部屋内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L3
	MP-76	ウラン溶液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約4000 L	機器内に貯蔵	貯槽	201V77 ~V79	ステンレス鋼: 6 mm以上	ウラン試薬調整室	G644	コンクリート:	機器	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	無し	有り (照明等)	有り	有り 【10分以内】	有り	無し	防護対象から発火することなく、防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、機器の耐火時間以内に消火器による初期消火を行い、放射性物質は機器内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L3
ウラン脱硝施設	DN-01	ウラン溶液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約30000 L	機器内に貯蔵	UNH貯槽	263V32	ステンレス鋼: 12 mm以上	UNH貯蔵室	A012	コンクリート:	機器	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	無し	有り (照明等)	有り	有り 【10分以内】	有り	無し	同上	L3
	DN-02	ウラン溶液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約30000 L	機器内に貯蔵	UNH貯槽	263V33	ステンレス鋼: 12 mm以上	UNH貯蔵室	A014	コンクリート:	機器	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	無し	有り (照明等)	有り	有り 【10分以内】	有り	無し	同上	L3
プルトニウム転換 技術開発施設	PCDF-01	ウラン溶液	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下 機器最大容量 約1000 L	機器内に貯蔵	硝酸ウラン貯槽	P11V14	ステンレス鋼: 10 mm以上	受入室	A027	コンクリート:	機器	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	無し	有り (照明等)	有り	有り 【25分以内】	有り	無し	同上	L3
	PCDF-05	MOX粉末	放射性物質を含む粉体	-	機器内に貯蔵	粉末缶貯蔵容器	-	ステンレス鋼: 5 mm以上	粉末貯蔵室	A025	コンクリート:	機器	無し	無し	有り (照明等)	有り	有り 【25分以内】	有り	無し	防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合でも、防護対象は金属製容器に密封しているため、火災により有意な放射性物質の放出に至ることはない。 なお、火災が発生した場合でも、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能である。	S3

表5 セル外に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	防護対象					防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置する部屋			閉じ込め境界	防護対象の消防法上の取り扱い	部屋内の防護対象以外の発火源の有無			消火設備【初期消火に要する時間】			火災時の影響評価	類型	
	No.	防護対象	防護対象の性状	防護対象が危険物の場合その濃度・量	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号	部屋の構成材料			危険物・可燃物	人の立ち入り	計装・電気機器	火災感知器の有無	消火器	屋内消火栓			その他
プルトニウム転換技術開発施設	PCDF-18	中和沈殿焙焼体	放射性物質を含む粉体	—	機器内に貯蔵	中和沈殿焙焼体グロブボックス	P72B04	ステンレス鋼一部アクリル	廃液一次処理室	A129	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【25分以内】	有り	無し	防護対象から発火することはない。防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、部屋の耐火時間以内に消火器による初期消火を行い、放射性物質は部屋内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	S4
	PCDF-20	凝集沈殿焙焼体	放射性物質を含む粉体	—	機器内に貯蔵	保管棚	—	金属・1mm	固体廃棄物置場	A123	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【25分以内】	有り	無し	同上	S4
クリプトン回収技術開発施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ウラン貯蔵所	UO3-01	ウラン製品(三酸化ウラン粉末)	放射性物質を含む粉体	—	機器内に貯蔵	容器	—	ステンレス鋼: 3mm以上	貯蔵室	—	コンクリート	機器	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【25分以内】	無し	無し	防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合でも、防護対象は金属製容器に密封しているため、火災により有意な放射性物質の放出に至ることはない。なお、火災が発生した場合でも、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能である。	S3
第二ウラン貯蔵所	2UO3-01	ウラン製品(三酸化ウラン粉末)	放射性物質を含む粉体	—	機器内に貯蔵	容器	—	ステンレス鋼: 4mm以上	貯蔵室	A103	コンクリート	機器	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り(隣接する部屋に設置)	有り【25分以内】	有り	無し	同上	S3
第三ウラン貯蔵所	3UO3-01	ウラン製品(三酸化ウラン粉末)	放射性物質を含む粉体	—	機器内に貯蔵	容器	—	ステンレス鋼: 4mm以上	貯蔵室	A113	コンクリート	機器	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【25分以内】	有り	無し	同上	S3
高放射性固体廃棄物貯蔵庫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アスファルト固化体貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第二アスファルト固化体貯蔵施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第一低放射性固体廃棄物貯蔵場	1LASWS-01	雑固体廃棄物	放射性物質を含む雑固体廃棄物	—	機器内に貯蔵	容器	—	金属: 1.2mm	貯蔵室	A001	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	無し	有り	無し	無し	防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合でも、防護対象は金属製容器に密封しているため、火災により有意な放射性物質の放出に至ることはない。	S3
	1LASWS-02	雑固体廃棄物	放射性物質を含む雑固体廃棄物	—	機器内に貯蔵	容器	—	金属: 1.2mm	貯蔵室	A101	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り(隣接する部屋に設置)	有り【30分以内】	無し	無し	防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合でも、防護対象は金属製容器に密封しているため、火災により有意な放射性物質の放出に至ることはない。なお、火災が発生した場合でも、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能である。	S3
	1LASWS-04	雑固体廃棄物	放射性物質を含む雑固体廃棄物	—	機器内に貯蔵	容器	—	金属: 1.2mm	貯蔵室	A201	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り(隣接する部屋に設置)	有り【30分以内】	無し	無し	同上	S3
	1LASWS-05	雑固体廃棄物	放射性物質を含む雑固体廃棄物	—	機器内に貯蔵	容器	—	金属: 1.2mm	貯蔵室	G301	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	無し	有り	無し	無し	防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合でも、防護対象は金属製容器に密封しているため、火災により有意な放射性物質の放出に至ることはない。	S3
	1LASWS-06	雑固体廃棄物	放射性物質を含む雑固体廃棄物	—	機器内に貯蔵	容器	—	金属: 1.2mm	貯蔵室	G401	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	無し	有り	無し	無し	同上	S3
	1LASWS-07	雑固体廃棄物	放射性物質を含む雑固体廃棄物	—	機器内に貯蔵	容器	—	金属: 1.2mm	貯蔵室	G501	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【30分以内】	無し	無し	防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合でも、防護対象は金属製容器に密封しているため、火災により有意な放射性物質の放出に至ることはない。なお、火災が発生した場合でも、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能である。	S3
	2LASWS-01	雑固体廃棄物	放射性物質を含む雑固体廃棄物	—	機器内に貯蔵	容器	—	金属: 1.2mm	貯蔵室	A001	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【30分以内】	無し	無し	同上	S3
第二低放射性固体廃棄物貯蔵場	2LASWS-04	雑固体廃棄物	放射性物質を含む雑固体廃棄物	—	機器内に貯蔵	容器	—	金属: 2.3mm	貯蔵室	A101	コンクリート	機器	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【30分以内】	無し	無し	同上	S3
	2LASWS-05	雑固体廃棄物	放射性物質を含む雑固体廃棄物	—	機器内に貯蔵	容器	—	金属: 2.3mm	貯蔵室	G201	コンクリート	機器	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【30分以内】	無し	無し	同上	S3
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
スラッジ貯蔵場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第二スラッジ貯蔵場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
廃溶媒貯蔵場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



表5 セル外に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	防護対象					防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置する部屋			閉じ込め境界	防護対象の消防法上の取り扱い	部屋内の防護対象以外の発火源の有無			消火設備【初期消火に要する時間】			火災時の影響評価	類型	
	No.	防護対象	防護対象の性状	防護対象が危険物の場合その濃度・量	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号	部屋の構成材料			危険物・可燃物	人の立ち入り	計装・電気機器	火災感知器の有無	消火器	屋内消火栓			その他
低放射性濃縮廃液貯蔵施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
廃棄物処理場	AAF-26	ヨウ素フィルタ (AgX、活性炭)	放射性物質を含む固体	-	機器内に貯蔵	容器	-	ステンレス鋼：4 mm以上	排気フィルタ室	A102	コンクリート	機器	無し	無し	有り (照明等)	有り (照明等)	有り	有り [20分以内]	無し	無し	防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合でも、防護対象は金属製容器に密封しているため、火災により有意な放射性物質の放出に至ることはない。なお、火災が発生した場合でも、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能である。	S3
第二低放射性廃液蒸発処理施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
第三低放射性廃液蒸発処理施設	Z-08	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	粗調整槽 (ライニング貯槽)	327V60	-	粗調整槽	A003	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (ライニング貯槽の開口部を鋼板により閉止している)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	防護対象を設置する部屋内に発火源となるものはない。火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから火災感知器及び消火設備がなくとも問題ない。	L1a
	Z-09	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	中和反応槽	327V61	ステンレス鋼：8 mm以上	中和処理室	A004	コンクリート	機器	無し	無し	有り	有り (照明、ポンプ)	有り	有り [5分以内]	有り	無し	防護対象から発火することはない。防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、機器の耐火時間以内に消火器による初期消火を行い、放射性物質は機器内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L3
	Z-10	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	中間貯槽	327V62	ステンレス鋼：8 mm以上	中和処理室	A004	コンクリート	機器	無し	無し	有り	有り (照明、ポンプ)	有り	有り [5分以内]	有り	無し	同上	L3
放出廃液油分除去施設	C-01	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	廃液受入貯槽 (ライニング貯槽)	350V10	-	廃液受入貯槽	A001	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	防護対象を設置する部屋内に発火源となるものはない。火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから火災感知器及び消火設備がなくとも問題ない。	L1a
	C-02	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	廃液受入貯槽 (ライニング貯槽)	350V11	-	廃液受入貯槽	A002	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	同上	L1a
	C-03	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	廃液受入貯槽 (ライニング貯槽)	350V12	-	廃液受入貯槽	A003	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	同上	L1a
	C-04	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	放出廃液貯槽 (ライニング貯槽)	350V20	-	放出廃液貯槽	A004	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	同上	L1a
	C-05	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	放出廃液貯槽 (ライニング貯槽)	350V21	-	放出廃液貯槽	A005	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	同上	L1a
	C-06	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	放出廃液貯槽 (ライニング貯槽)	350V22	-	放出廃液貯槽	A006	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	同上	L1a
	C-07	低放射性廃液	放射性物質を含む水溶液	-	機器内に貯蔵	放出廃液貯槽 (ライニング貯槽)	350V23	-	放出廃液貯槽	A007	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (空気式の計装を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	同上	L1a

表5 セル外に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	防護対象					防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置する部屋			閉じ込め境界	防護対象の消防法上の取り扱い	部屋内の防護対象以外の発火源の有無			消火設備【初期消火に要する時間】			火災時の影響評価	類型	
	No.	防護対象	防護対象の性状	防護対象が危険物の場合その濃度・量	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号	部屋の構成材料			危険物・可燃物	人の立ち入り	計装・電気機器	火災感知器の有無	消火器	屋内消火栓			その他
放出廃液油分除去施設	C-08	廃活性炭	放射性物質を含む固体	-	機器内に貯蔵	廃炭貯槽(ライニング貯槽)	350V31	-	廃炭貯槽	A008	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (超音波式の液面計、フオート式の界面計を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	防護対象を設置する部屋内に発火源となるものはない。火災の可能性はないため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。以上のことから火災感知器及び消火設備がなくとも問題ない。	L1a
	C-09	スラッジ	放射性物質を含む固体	-	機器内に貯蔵	スラッジ貯槽(ライニング貯槽)	350V32	-	スラッジ貯槽	A009	コンクリート	部屋	無し	無し	無し (開口部を遮蔽体により閉止し、構造的に侵入不可)	無し (超音波式の液面計、フオート式の界面計を使用しているため、発火源とならない)	無し	無し	無し	無し	同上	L1a
廃溶媒処理技術開発施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
焼却施設	IF-01	低放射性固体廃棄物(可燃)仕掛品(保管場所)	放射性物質を含む固体	-	-	一時貯蔵ラック	342M151、M152	-	カートン貯蔵室	A001	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【10分以内】	有り	水噴霧消火設備(手動)	防護対象を設置する部屋内から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、部屋の耐火時間以内に消火器による初期消火を行い、放射性物質は部屋内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	S4
	IF-03	回収ドデカン	放射性物質を含むドデカン	液量 2200 L	機器内に貯蔵	回収ドデカン貯槽	342V21	ステンレス鋼: 6 mm以上	オフガス処理室	A005	コンクリート	機器	危険物第四類	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【10分以内】	有り	炭酸ガス消火設備(手動) 【40分以内】 水噴霧消火設備(手動)	防護対象から発火した場合、温度上限警報装置により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、機器の耐火時間以内に手動で炭酸ガス消火設備による初期消火を行う。また、防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、機器の耐火時間以内に消火器による初期消火を行う。以上のことから、放射性物質は機器内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L4
	IF-05	低放射性固体廃棄物(可燃)仕掛品(保管場所)	放射性物質を含む固体	-	-	金属製棚(不燃シート養生)	-	-	オフガス処理室	A005	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【10分以内】	有り	水噴霧消火設備(手動)	防護対象を設置する部屋内の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、部屋の耐火時間以内に消火器による初期消火を行い、放射性物質は部屋内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	S4
	IF-06	低放射性固体廃棄物仕掛品(保管場所)	放射性物質を含む粉体	-	-	ドラム缶 不燃シート養生	-	金属: 1.2 mm以上	焼却灰ドラム保管室	A006	コンクリート: 40 cm	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【10分以内】	有り	水噴霧消火設備(手動)	同上	S4
	IF-08	低放射性固体廃棄物(可燃)仕掛品(保管場所)	放射性物質を含む固体	-	-	金属製棚(不燃シート養生)	-	-	予備室	A102	コンクリート	部屋	無し	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【10分以内】	有り	無し	同上	S4
	IF-14	廃活性炭スラリー	放射性物質を含む懸濁液(回収ドデカン、オクタル酸、ケロシンを含む)	液量 690 L	機器内に貯蔵	廃活性炭供給槽	342V25	ステンレス鋼: 6 mm以上	廃活性炭供給室	A308	コンクリート: 20 cm	機器	危険物第四類	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り【10分以内】	有り	炭酸ガス消火設備(手動) 【40分以内】 水噴霧消火設備(手動)	防護対象から発火した場合、温度上限警報装置により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、機器の耐火時間以内に手動で炭酸ガス消火設備による初期消火を行う。また、防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、機器の耐火時間以内に消火器による初期消火を行う。以上のことから、放射性物質は機器内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L4
アスファルト固化処理施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表5 セル外に設置する防護対象に対する火災防護対策の整理表

施設	防護対象					防護対象を貯蔵する機器等			防護対象を設置する部屋			閉じ込め境界	防護対象の消防上の取り扱い	部屋内の防護対象以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備【初期消火に要する時間】			火災時の影響評価	類型
	No.	防護対象	防護対象の性状	防護対象が危険物の場合その濃度、量	貯蔵状態	機器名	機器番号	機器の構成材料	部屋名	部屋番号	部屋の構成材料			危険物・可燃物	人の立ち入り	計装・電気機器		消火器	屋内消火栓	その他		
分析所	CB-18	分析試料	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下	機器内に貯蔵	分析試料	G.B II-1	アクリルステンレス鋼	低放射性分析室	G116	コンクリート：15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	有り (グローブボックス等)	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	無し	防護対象から発火することなく、防護対象を設置する部屋内の防護対象以外の発火源から火災が発生した場合、火災感知器により作業員が常駐する制御室で感知可能であり、作業員が駆けつけ、部屋の耐火時間以内に消火器による初期消火を行い、放射性物質は部屋内で閉じ込められるため、有意な放射性物質の放出に至ることはない。	L3
	CB-20	分析試料	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下	機器内に貯蔵	分析試料	G.B I-1	アクリルステンレス鋼	低放射性分析室	G115	コンクリート：15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	有り (グローブボックス等)	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	無し	同上	L3
	CB-21	分析試料	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下	機器内に貯蔵	分析試料	G.B I-3	アクリルステンレス鋼	低放射性分析室	G115	コンクリート：15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	有り (グローブボックス等)	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	グローブボックス内の消火用バルブ(手動)	同上	L3
	CB-22	分析試料	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下	機器内に貯蔵	分析試料	G.B I-4	アクリルステンレス鋼	低放射性分析室	G115	コンクリート：15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	有り (グローブボックス等)	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	グローブボックス内の消火用バルブ(手動)	同上	L3
	CB-23	分析試料	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下	機器内に貯蔵	分析試料	G.B II-3	アクリルステンレス鋼	低放射性分析室	G115	コンクリート：15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	有り (グローブボックス等)	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	グローブボックス内の消火用バルブ(手動)	同上	L3
	CB-24	分析試料	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下	機器内に貯蔵	分析試料	G.B II-5	アクリルステンレス鋼	低放射性分析室	G115	コンクリート：15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	有り (グローブボックス等)	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	無し	同上	L3
	CB-29	分析試料	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下	機器内に貯蔵	分析試料	G.B No.4	アクリルステンレス鋼	機器分析準備室	G124	コンクリート：15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	有り (グローブボックス等)	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	グローブボックス内の消火用バルブ(手動)	同上	L3
	CB-30	分析試料	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下	機器内に貯蔵	分析試料	G.B No.5	アクリルステンレス鋼	機器分析準備室	G124	コンクリート：15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	有り (グローブボックス等)	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	グローブボックス内の消火用バルブ(手動)	同上	L3
分析所	CB-31	分析試料	放射性物質を含む硝酸水溶液	硝酸濃度約17%以下	機器内に貯蔵	分析試料	G.B No.7	アクリルステンレス鋼	機器分析準備室	G124	コンクリート：15 cm	部屋	無し (硝酸濃度が70%未満であり消防上の危険物に該当しない。)	有り (グローブボックス等)	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	無し	同上	L3
	CB-36	標準物質(置場)	放射性物質を含む固体	—	機器内に貯蔵	保管棚	—	金属、1 mm	ガラス細工室	G014	コンクリート：15 cm	部屋	無し	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り 【30分以内】	有り	無し	同上	S4

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
分離精製工場	MP-01	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	カスク除染室	A0110	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約20分
	MP-02	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	階段室	A0115	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-03	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A0117	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-04	少量未満危険物(危険物第四類)	無し	危険物第四類 染色浸透探傷剤等	金属製棚に保管	更衣室	A0117	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-05	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚に保管	濃縮ウラン溶解セルの地下	A046	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-13	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	凝縮液貯蔵室	A042	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-14	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	地下中央保守区域	A043	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-15	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	プルトニウムセル操作区域	A024	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-19	少量未満危険物	無し	危険物第四類 ギヤー油等	金属製棚に保管	トラックエアロック	W1120	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-20	少量未満危険物	有り	危険物第四類 ギヤー油等	金属製棚に保管	クレーンホール	G1124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-21	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚に保管	クレーンホール (W1120側)	G1124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-22	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚に保管	クレーンホール (R0102側)	G1124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-23	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	クレーンホール (R0103-R0104間)	G1124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-24	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚に保管	クレーンホール (R0103側)	G1124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-25	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	クレーンホール (R0104側)	G1124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-26	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	クレーンホール (R0108側)	G1124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-27	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	クレーンホール	G1124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-28	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A1161	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-29	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A155	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-30	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	予備溶解槽保守区域	A156	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-31	仕掛品(置場) (R0109側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	濃縮ウラン溶解槽装荷セル操作区域	G146	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-32	仕掛品(置場) (A045側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	濃縮ウラン溶解槽装荷セル操作区域	G146	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-33	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	不燃シートで養生し保管	機械処理セル換気ダクト室	A157	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-38	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	分岐室	A147	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-39	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	分岐室	A147	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-40	少量未満危険物	無し	危険物第四類 ギヤー油等	金属製棚に保管	分岐室	A147	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
分離精製工場	MP-44	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	プルトニウムセル操作区域	A124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約20分
	MP-45	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	プルトニウムセル操作区域	A024	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-46	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	ウラン濃縮脱硝室	A122	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-47	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	ユーティリティ室	G144	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-48	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	ウラン濃縮脱硝室	A222	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-49	仕掛品(置場) (A024側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	廊下	A247	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-50	仕掛品(置場) (A258側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	廊下	A247	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-51	少量未満危険物	無し	危険物第四類 ギヤー油等	金属製棚に保管	廊下	A247	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-52	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	ユーティリティ室	G244	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-54	少量未満危険物	無し	危険物第四類 ギヤー油等	金属製棚に保管	倉庫	G3154	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-55	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	濃縮ウラン機械処理セル操作区域	G346	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-56	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	濃縮ウラン機械処理セル操作区域	G346	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-57	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A355	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-58	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	汚染機器調整室	A356	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-59	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	槽類換気系室	A359	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-60	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	ウラン濃縮脱硝室	A322	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-62	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	サンプリング操作室	A343	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-63	仕掛品(置場) (G349側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守区域	A348	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-64	仕掛品(置場) (A343側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守区域	A348	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-65	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	真空ポンプ室	A358	有り(資材)	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-66	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	プルトニウムセル操作区域	A024	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-67	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	分電盤室	G449	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-68	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	排気フィルタ室	A464	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-70	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	エアロック	A554	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
MP-71	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	機械セル機器室	A568	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し		
MP-72	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	伝送操作室	G565	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し		

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
分離精製工場	MP-73	少量未満危険物	無し	危険物第四類 洗浄剤等	金属製棚に保管	伝送操作室	G565	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約20分
	MP-74	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	弁操作試薬調整室	G543	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-77	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	ウラン試薬調整室	G644	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-78	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑油等	金属製棚に保管	廊下	G650	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-79	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑油等	金属製棚に保管	試薬調整区域	G643	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-80	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚に保管	試薬調整区域分析室	G643	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-81	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	エアロック	A681	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-82	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	エアロック	A683	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-83	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	エアロック	A685	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-84	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	エアロック	A687	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-85	少量未満危険物	無し	危険物第四類 オイル	金属製棚に保管	ダクト通路	G677	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-86	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	ダクト通路	G677	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-87	危険物	無し	危険物第四類 作動油	金属製設備に保管	モーター室	G653	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-88	危険物	有り	危険物第四類 熱媒油	金属製設備に保管	ウラン濃縮脱硝室	A122	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-89	危険物	有り	危険物第四類 熱媒油	金属製設備に保管	ウラン濃縮脱硝室	A222	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	MP-90	危険物	有り	危険物第四類 熱媒油	金属製設備に保管	ウラン濃縮脱硝室	A322	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
ウラン脱硝施設	DN-03	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚に保管	UNH受入室	A015	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約15分
	DN-04	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚に保管	廃液貯蔵室	A011	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	DN-05	少量未満危険物	有り	危険物第四類 熱媒油	金属製棚に保管	廃液貯蔵室	A011	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	DN-06	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚に保管	ユーティリティ室	G021	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	DN-07	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	エアロック	A120	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	DN-08	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	不燃シートで養生し保管	U03抜出室	A111	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	DN-09	仕掛品(置場)	無し	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	U03抜出室	A111	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	DN-10	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	濃縮脱硝室	A211	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	DN-11	少量未満危険物	有り	危険物第四類 熱媒油	保管タンク (264V404)	濃縮脱硝室	A211	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	DN-12	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	分析室	A215	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
ウラン脱硝施設	DN-13	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A216	有り(衣服)	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約15分
	DN-14	少量未満危険物	無し	危険物第四類潤滑油等	金属製容器に保管	放射線管理室	G221	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	DN-15	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	オフガス処理室	A311	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
プルトニウム転換技術開発施設	PCDF-02	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	受入室	A027	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約25分
	PCDF-03	少量未満危険物	無し	危険物第四類シンナー等	金属製容器に保管	廊下	A022	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-04	少量未満危険物	無し	危険物第四類エチルアルコール等	金属製容器に保管	サービスエリア	A026	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-06	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	充てん室	A024	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-07	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	廃水タンク室	A023	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-08	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	廃液二次処理室	A029	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-09	少量未満危険物	無し	危険物第四類エチルアルコール	金属製容器に保管	廃液二次処理室	A029	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-10	少量未満危険物	無し	危険物第四類塗料等	金属製容器に保管	ユーティリティ室	W002	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-11	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	液移送室	A127	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-12	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	基礎実験室	A128	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-13	少量未満危険物	無し	危険物第四類オイル等	金属製容器に保管	基礎実験室	A128	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-14	仕掛品(置場)(A126側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	主工程室	A126	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-15	仕掛品(置場)(A125側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	主工程室	A126	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-16	少量未満危険物	無し	危険物第四類エチルアルコール等	金属製容器に保管	基礎実験室	A128	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-17	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	廃液一次処理室	A129	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-19	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	固体廃棄物置場	A123	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-21	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	機器分析室	A227	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-22	少量未満危険物	無し	危険物第四類エチルアルコール等	金属製容器に保管	機器分析室	A227	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-23	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	廃気一次処理室	A225	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-24	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	工程分析室	A230	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-25	少量未満危険物	無し	危険物第四類エチルアルコール等	金属製容器に保管	工程分析室	A230	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
プルトニウム転換技術開発施設	PCDF-26	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	廃棄二次処理室	A231	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約25分
	PCDF-27	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	機器調整室	A223	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-28	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	排気室	A323	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-29	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	排気室	A323	有り (少量未満危険物)	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-30	少量未満危険物	無し	危険物第四類 オイル等	金属製容器に保管	排気室	A323	有り (仕掛品(置場))	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-31	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	真空ポンプ室	A324	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-32	少量未満危険物	有り	危険物第四類 オイル等	金属製容器に保管	給気室	G314	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-33	仕掛品(置場) (北側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	放射線管理室	A423	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	PCDF-34	仕掛品(置場) (南側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	放射線管理室	A423	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
クリプトン回収技術開発施設	Kr-03	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	固定化試験操作室	A009B	有り (資材)	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約25分
	Kr-04	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守区域	A151	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	Kr-05	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	安全管理分室 (アンバー)	A202	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	Kr-06	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	排気室	A301	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	Kr-07	少量未満危険物	無し	危険物第四類 塗料等	金属製棚に保管	入気室	W302	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
ウラン貯蔵所	UO3-02	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	貯蔵室	—	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	無し	無し	約25分
	UO3-03	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	通路	—	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	無し	無し	
第二ウラン貯蔵所	2UO3-02	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	トラックヤード	A101	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約25分
第三ウラン貯蔵所	3UO3-02	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	入庫室	A112	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約25分
高放射性固体廃棄物貯蔵庫	HASWS-11	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	階段室	A133	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	無し	無し	約20分
高放射性固体廃棄物貯蔵庫	HASWS-12	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	20トンクレーン室	A134	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	無し	無し	約20分
	HASWS-13	少量未満危険物	有り	危険物第四類 オイル等	金属製容器に保管	倉庫	A230	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	無し	無し	
	HASWS-14	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	クレーン室	A333	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	無し	無し	
第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設	2HASWS-04	仕掛品(置場) (A103側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	クレーンホール	A102	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約30分
	2HASWS-05	仕掛品(置場) (W115側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	クレーンホール	A102	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	2HASWS-06	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	安全管理分室	A105	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	2HASWS-07	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	モニタ室	A106	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	



表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
第二高放射性固体廃棄物貯蔵施設	2HASWS-08	仕掛品(置場)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	モニタ室	G110	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約30分
	2HASWS-09	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	クレーンホール	A102	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	2HASWS-10	少量未満危険物	無し	危険物第四類 オイル等	金属製棚に保管	給気機械室	W201	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	2HASWS-11	少量未満危険物	有り	危険物第四類 潤滑油等	金属製棚に保管	点検通路	A301	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
アスファルト固化体貯蔵施設	AS1-03	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑油等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	階段室	A020	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約30分
	AS1-06	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑油等	金属製容器(不燃シート養生)に保管	トラックエアロック	W121	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS1-07	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス, 紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	保守区域	A119	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS1-08	仕掛品(置場) (A118側)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A117	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS1-09	仕掛品(置場) (A119側)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A117	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS1-10	仕掛品(置場)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	更衣室	G115	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS1-11	仕掛品(置場)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	排気室	A323	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
第二アスファルト固化体貯蔵施設	AS2-02	少量未満危険物	無し	危険物第四類 オイル	金属製棚に保管	ユーティリティ室	G016	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約40分
	AS2-03	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑剤等	金属製棚に保管	予備実験室	G012	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS2-04	仕掛品(置場)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	更衣室	G111	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS2-05	仕掛品(置場)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	安全管理分室	G112	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS2-06	仕掛品(置場)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A130	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS2-07	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス, 紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	階段室	A040	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS2-08	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑油等	金属製棚に保管	保守室	A134	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AS2-09	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑油等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	トラックエアロック	W100	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
第二アスファルト固化体貯蔵施設	AS2-12	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑油等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	保守室	A232	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約40分
第一低放射性固体廃棄物貯蔵場	1LASWS-03	危険物	無し	危険物第四類 作動油	金属製設備に保管	エレベータ機械室	W105	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	無し	無し	約30分
	1LASWS-08	仕掛品(置場)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	貯蔵室	G501	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	1LASWS-09	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス, 紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	貯蔵室	G501	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
第二低放射性固体廃棄物貯蔵場	2LASWS-02	仕掛品(置場)	有り	ウエス, 紙類等	金属製容器に保管	受入室	G102	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	無し	無し	約30分
	2LASWS-03	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス, 紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	貯蔵室	A101	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	無し	無し	
	2LASWS-06	少量危険物	無し	危険物第四類 作動油	金属製設備に保管	エレベータ機械室	W203	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	無し	無し	

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
スラッジ貯蔵場	LW-04	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	不燃シートで養生し保管	保守区域	A430	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	無し	無し	約5分
第二スラッジ貯蔵場	LW2-03	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	不燃シートで養生し保管	保守区域	A014	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	無し	無し	約15分
	LW2-04	少量未満危険物	無し	危険物第四類塗料等	金属製容器に保管	トラックエアロック室	W103	有り(資材)	有り	有り(照明等)	有り	有り	無し	無し	
	LW2-05	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	エアロック室	A204	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	無し	無し	
廃溶媒貯蔵場	WS-05	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	不燃シートで養生し保管	保守区域	A026	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約10分
	WS-06	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A222	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
低放射性濃縮廃液貯蔵施設	LWSF-04	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	不燃シートで養生し保管	保守室	A021	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(連結散水設備)	約25分
	LWSF-05	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守室	A021	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(連結散水設備)	
	LWSF-06	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守室	A011	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(連結散水設備)	
	LWSF-07	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A103	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	LWSF-08	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	G111	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	LWSF-09	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	槽類換気室	A202	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
廃棄物処理場	AAF-15	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	廃棄物処理場制御室	G101	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約10分
	AAF-16	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守区域	G180	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AAF-17	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	安全管理分室	A104	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AAF-18	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	低放射性固体廃棄物カートン保管室	A142	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AAF-19	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(水噴霧消火設備)	
	AAF-20	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A191側)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(水噴霧消火設備)	
	AAF-21	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A141側)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(水噴霧消火設備)	
	AAF-22	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A141-A144間)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(水噴霧消火設備)	
	AAF-23	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物(A144側)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	低放射性固体廃棄物受入処理室	A143	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(水噴霧消火設備)	
	AAF-24	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守区域	A191	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
廃棄物処理場	AAF-25	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器及び不燃シートで養生し保管	保守区域	A191	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約10分
	AAF-27	少量未満危険物	無し	危険物第四類塗料等	金属製容器に保管	低放射性固体廃棄物カートン保管室	A142	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AAF-28	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守区域	G280	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AAF-29	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	安全管理分室	A204	有り(カバール等)	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AAF-30	仕掛品(保管場所)又は低放射性固体廃棄物	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	予備室	A241	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AAF-31	少量未満危険物	無し	危険物第四類染色浸透探傷剤等	金属製棚に保管	試薬調整室	G401	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AAF-32	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	安全管理分室	A404	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	AAF-33	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守及びサンプリング区域	A405	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
第二低放射性廃液蒸発処理施設	E-02	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	凝縮器室	A-2	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約5分
第三低放射性廃液蒸発処理施設	Z-11	少量未満危険物	無し	危険物第四類オイル等	金属製容器に保管	中和処理室	A004	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約10分
	Z-12	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	バルブギャラリ	A013	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	Z-13	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	熱交換器室	G102	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	Z-14	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守区域	G111	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	Z-15	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	連絡通路	A108	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	Z-17	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	第2安全管理室	G204	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	Z-18	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	制御室	G321	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
放出廃液油分除去施設	C-10	少量未満危険物	無し	危険物第四類潤滑油等	金属製容器に保管	配管分岐室	A011	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約15分
	C-11	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A109	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	C-12	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	プロセスエリア	A110	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	C-13	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	エアロック	A112	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	C-14	仕掛品(置場)(西側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	分析室	G205	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	C-15	仕掛品(置場)(東側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	分析室	G205	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
廃溶媒処理技術開発施設	ST-07	少量危険物	無し	危険物第四類ドデカン	希釈剤中間受槽(328V25)	希釈剤中間受槽室	A012	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(炭酸ガス消火設備)	約5分
	ST-08	危険物	無し	危険物第四類ドデカン	希釈剤貯槽(328V30)	希釈剤貯槽室	A013	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	有り(炭酸ガス消火設備)	

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
廃溶媒処理技術開発施設	ST-09	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守区域	A010	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約5分
	ST-10	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保守区域	A110	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	ST-11	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	保守区域	A110	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	ST-12	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	安全管理分室	A214	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	ST-13	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑油等	金属製容器に保管	保守区域	G102	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	ST-14	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	制御室	G201	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	ST-15	指定可燃物	無し	指定可燃物 エポキシ樹脂等	エポキシ樹脂貯槽(328V68)	試薬調整室	G210	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	ST-16	少量未満危険物	無し	危険物第四類 硬化剤等	硬化剤貯槽(328V69)	試薬調整室	G210	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
焼却施設	IF-02	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	焼却灰取出室	A003	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	有り (水噴霧消火設備)	約10分
	IF-04	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	オフガス処理室	A005	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	有り (水噴霧消火設備)	
	IF-07	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	予備室	A102	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	IF-09	少量未満危険物	無し	危険物第四類 アルコール等	金属製容器に保管	カートン投入室	A305	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	IF-10	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	カートン投入室	A305	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	IF-11	仕掛品(保管場所)又は 低放射性固体廃棄物 (A303側)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	カートン投入室	A305	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	IF-12	仕掛品(保管場所)又は 低放射性固体廃棄物 (A309側)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	カートン投入室	A305	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	IF-13	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A302	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	IF-15	仕掛品(保管場所)又は 低放射性固体廃棄物	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	機材室	A309	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	IF-16	少量未満危険物	無し	危険物第四類 塗料等	金属製容器に保管	冷却用送風機室	A403	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
IF-17	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	排風機室	A405	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し		
アスファルト固化処理施設	ASP-03	指定可燃物	無し	指定可燃物 アスファルト原料	アスファルト貯槽(A21V45)	アスファルト貯蔵室	G018	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	有り (水噴霧消火設備)	約20分
	ASP-04	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	薬品貯蔵室	G113	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	ASP-05	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	更衣室	A236	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	ASP-06	少量未満危険物	有り	危険物第四類 潤滑油等	金属製棚に保管	エアロック	A314	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
分析所	CB-04	少量未満危険物	無し	危険物第四類 塗料等	金属製棚に保管	階段	A020	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約30分

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
分析所	CB-05	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	保守区域	A021	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	約30分
	CB-06	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	排風機及びフィルタ室	A023	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-07	少量未満危険物	無し	危険物第四類オイル等	金属製棚に保管	試験室の地下	W040	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-08	少量未満危険物	無し	危険物第四類オイル等	金属製容器に保管	入気室	W006	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-09	仕掛品(置場)(北側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	高放射性分析室	G104	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-10	仕掛品(置場)(南側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	高放射性分析室	G104	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-11	仕掛品(置場)(東側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	高放射性分析室	G105	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-12	仕掛品(置場)(西側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	高放射性分析室	G105	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-13	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	中放射性分析室	G107	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-14	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	中放射性分析室	G108	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-15	仕掛品(置場)(東側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	化学準備室	G117	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-16	仕掛品(置場)(西側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	化学準備室	G117	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-17	少量未満危険物	無し	危険物第四類メチルアルコール等	金属製容器に保管	化学準備室	G117	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-19	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	低放射性分析室	G116	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-25	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	低放射性分析室	G115	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-26	仕掛品(置場)(東側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	特殊分析室	G123	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-27	仕掛品(置場)(西側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	特殊分析室	G123	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-28	少量未満危険物	無し	危険物第四類ピリジン	金属製容器に保管	特殊分析室	G123	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-32	仕掛品(置場)(東側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	機器分析準備室	G124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-33	仕掛品(置場)(東側)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	機器分析準備室	G124	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-34	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	蛍光X線分析室	G125	有り(資材)	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-35	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	質量分析室	G129	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-37	仕掛品(保管場所)(北側)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	貯蔵室	G120	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-38	仕掛品(保管場所)(南側)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	貯蔵室	G120	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し	
CB-39	少量未満危険物	無し	危険物第四類酢酸エチル等	金属製容器に保管	貯蔵室	G120	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し		
CB-40	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	ブルトニウム精製室	G142	無し	有り	有り(照明等)	有り	有り	有り	無し		

表6 セル外に設置する仕掛品等に対する火災防護対策の整理表

施設	仕掛品等					仕掛品等を設置している部屋		同部屋内の仕掛品等以外の発火源の有無			火災感知器の有無	消火設備			初期消火に要する時間 (施設毎の最大値を記載)
	No.	対象	汚染の可能性	性状	保管状態	部屋名	部屋番号	周囲の可燃物の有無	人の立ち入り	電気機器等の発火源		消火器	屋内消火栓	その他	
分析所	CB-41	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	プルトニウム精製室	G142	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	約30分
	CB-42	少量未満危険物	無し	危険物第四類 潤滑油等	金属製容器に保管	プルトニウム精製室	G142	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-43	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	試験セル操作区域	G144	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-44	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	除染室	A114	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-45	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	除染室	A114	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-46	少量未満危険物	無し	危険物第四類 アセトン等	金属製容器に保管	除染室	A114	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-47	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	金属製棚(不燃シート養生)に保管	試験セル保守区域	A146	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-48	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	試験セル保守区域	A146	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-49	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	保健・物理モニタ室	G222	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-50	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	第1洗濯室	G313	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-51	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	不燃シートで養生し保管	裁縫室(倉庫)	G315	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-52	少量未満危険物	無し	危険物第四類 エチレンアルコール等	金属製棚に保管	廊下	G316	無し	有り	有り (照明等)	有り (隣接する部屋に設置)	有り	有り	無し	
	CB-53	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	事務室	G311	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-54	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	安全管理分室	G322	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-55	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	除染室	A323	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-56	少量未満危険物	無し	危険物第四類 モノエタノールアミン等	金属製容器に保管	除染室	A323	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-57	仕掛品(保管場所)	有り	ウエス、紙類等	不燃シートで養生し保管	第2洗濯室	A324	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-58	仕掛品(置場)	有り	ウエス、紙類等	金属製容器に保管	第2洗濯室	A324	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	
	CB-59	少量未満危険物	無し	危険物第四類 シリンドー油	金属製設備に保管	ユーティリティ室	W004	無し	有り	有り (照明等)	有り	有り	有り	無し	

「セル」とは高い放射線量の放射性物質を扱うため、放射線の遮蔽と放射性物質の閉じ込めの観点から特別な構造を持たせた部屋であり、鉄筋コンクリート造建家の内部に設置している。

取り扱う放射性物質からの放射線の遮蔽のため、十分な厚さ(約30 cm～約160 cm)をもつ鉄筋コンクリート壁・床・天井で囲まれている。

- ・セルの内壁は汚染の染み込みを防止するためのエポキシ等の塗装仕上げ、ステンレス鋼製ライニングあるいはコンクリート打ち放し。
- ・溶液を扱うセルでは、貯槽等からの溶液の漏洩を想定して、漏洩液を集液・回収するためのステンレス鋼製ドリフトレイ、漏洩検知器、漏洩液回収設備を備える。

放射性物質の閉じ込めの観点から、貯槽内の換気のため貯槽の気相部は槽類換気系設備によって常時換気されている。  
セルも同様の観点から、セル・建家換気系設備によって常時換気されている。

- ・セル・建家換気系設備、槽類換気系設備により、貯槽・セル・建家内の圧力を常時負圧に保ち、圧力が建家、セル、貯槽の順に気圧が低くなるように管理している。

施設供用期間中は人が入れないため、人手による保守や交換が必要な設備を内部に配置しない設計。

- ・セル内に設置する溶液移送装置には電動ポンプではなく、エアリフトやスチームジェット、重力移送(サイフォン)のように機械的・電氣的な駆動部を持たないものを使用している。
- ・計装にも電子・電気装置は用いず、圧縮空気を用いた圧力計測から液位や圧力を測定する。  
ただし、温度測定には熱電対を用いるが熱電対・信号ケーブルはステンレス製シース管に密封しセル内や貯槽内に露出させない。
- ・プラントの運転操作に用いるバルブ類も基本的にセル外に配置して操作。(セル内に配置する場合も操作や保守はセル外から行える構造としている。)
- ・人が入ることがないため、セル内には照明機器は設置していない。

高い放射線環境下で人が立ち入れないこと及び腐食性溶液(硝酸)を用いることから、貯槽・配管・ダクト・サポート等のセル内設置機器は保守が不要なようにステンレス鋼等の耐食性金属材料を使用。

これらの特徴を火災の観点から判断すると、人が通常入ることはなく、取り扱う放射性物質は不燃性(水溶液)で、設置された機器類・建家構造材・内装も不燃性材料であり、ケーブルを含む電気設備もセル内には存在しない。低い放射能濃度の水溶液からは放射線分解水素の発生も微小である。したがって、セル内には可燃物が無い状態である。

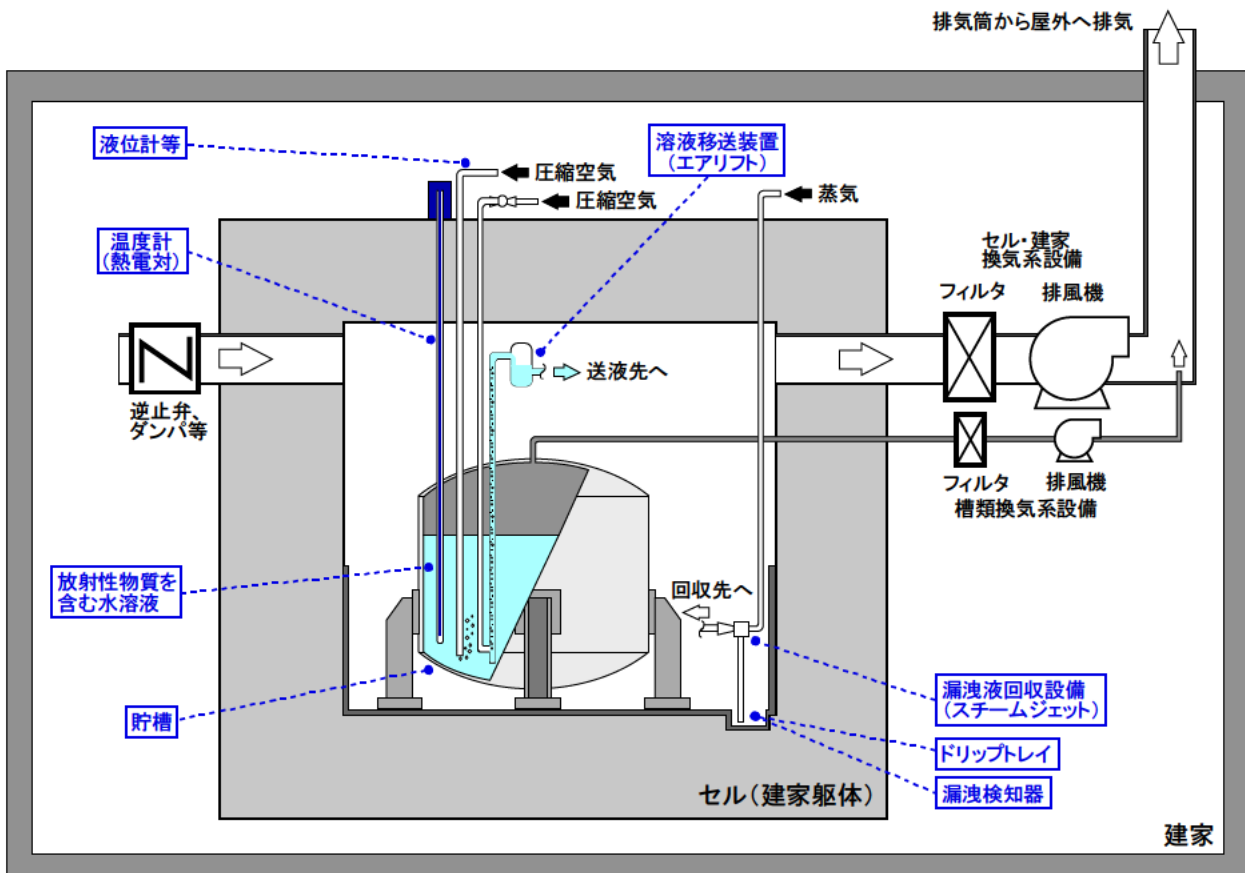


図2 セルの基本的な特徴

放射性物質を含む可燃物である有機溶媒を取り扱うセルにおいては、火災の発生防止、火災の感知、火災の消火のための設備を特別に設けている。

- 再処理施設では使用済燃料の溶解液(硝酸水溶液)中からU・Puを抽出(分離回収)するために、有機溶媒(30%TBP+n-ドデカンの混合溶媒)を使用することから、溶媒を扱うセルには溶媒火災対策を講じる設計。
- ・TBPの引火点は146℃、n-ドデカンの引火点は74℃であることから、溶媒を用いるプロセスの温度は60℃以下に制限する。
  - ・溶媒を送液するために使用しているポンプ等の電気機器は防爆構造としている。
  - ・貯槽等は接地して着火源となる静電気の発生を防止している。
  - ・貯槽内部での火災発生を検知し、炭酸ガス消火設備を自動起動する設備を設けている。
  - ・貯槽からセル内に溶媒が漏れいしたことを検知する設備を設けるとともに、漏洩した溶媒を回収する設備を設けている。
  - ・セル内での火災発生を検知するための警報装置を設けている。
  - ・セル内での火災の消火、貯槽内部での火災発生時の貯槽冷却のためにセル内に水噴霧消火設備を設けている。

施設供用期間中は人が入れないため、人手による保守や交換が必要な設備を内部に配置しない設計。

高い放射線環境下及び腐食性溶液(硝酸)を用いることから、貯槽・配管・ダクト・サポート等のセル内設置機器はステンレス鋼等の耐食性金属材料を使用。

放射性物質の閉じ込めの観点から、貯槽内の換気のため貯槽の気相部は槽類換気系設備によって常時換気されている。  
セルも同様の観点から、セル・建家換気系設備によって常時換気されている。

- ・貯槽内を常時換気するため、引火性・爆発性のガスの滞留を防止できる。
- ・セル内部で火災が発生した時にはセル換気系の入気をダンパ等で遮断することで窒息消火を行う。

これらの特徴を火災の観点から判断すると、人が通常入ることはなく、設置された機器類・建家構造材・内装も不燃性材料であり、取り扱う放射性物質が可燃性(有機溶媒)であることから、有機溶媒の火災防止、火災検知及び消火の対策を講じている。なお、溶媒の移送に電動ポンプを用いる場合には設置場所がセルの内外に関わらず※防爆構造のものを採用している。

※一部でセル内に電動のポンプ・攪拌機を配置する場所があるが、その場合はセル外からポンプを取外・取付できるような特別な構造としている。

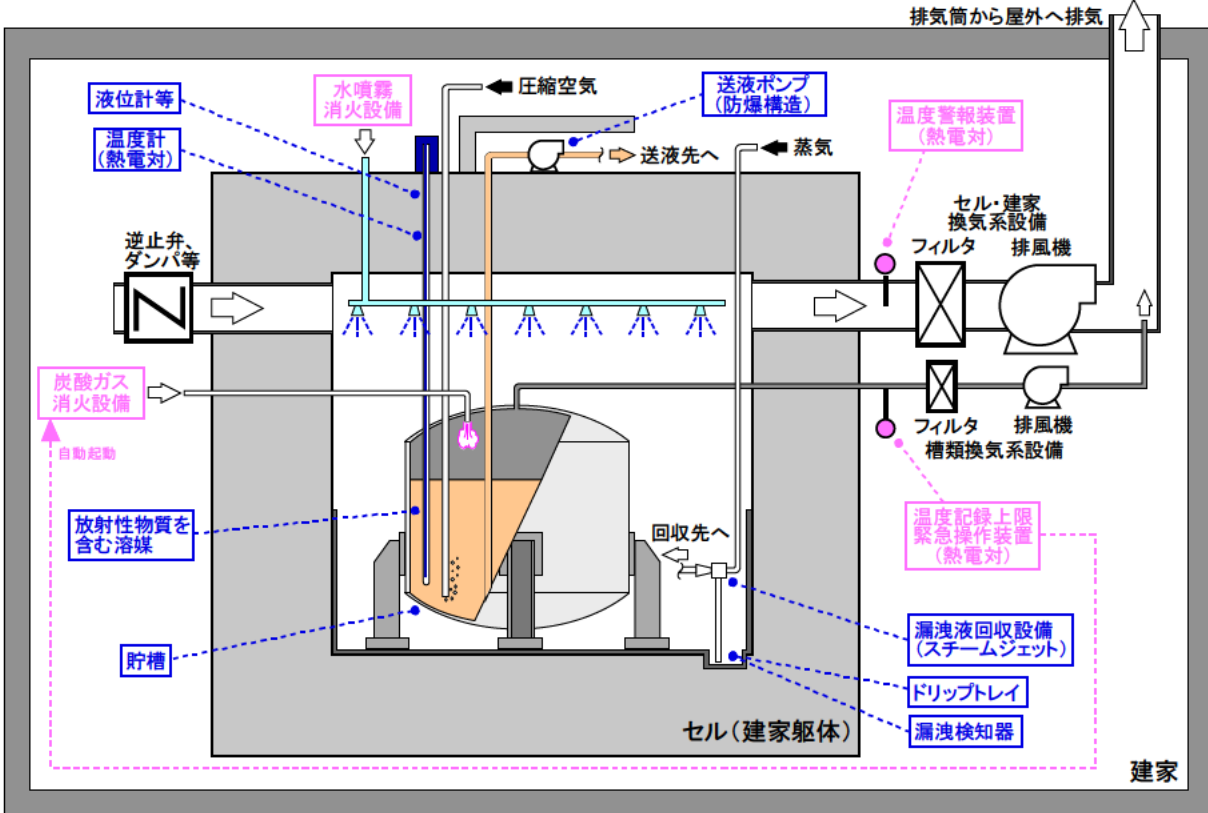


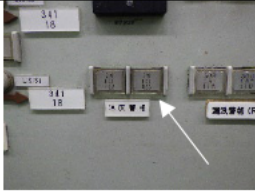
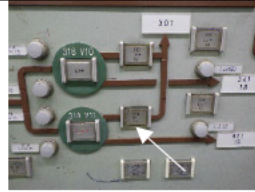


図3 可燃性の溶媒を扱うセルの特徴



火災防護上の特徴

防護対象 の設置状況		防護対象	・廃溶媒・廃希釈剤貯槽 (318V11) 金属製貯槽 密封構造
		設置場所 の状況	・地下1階 廃溶媒貯蔵セル (R023) 天井：コンクリート 壁：コンクリート 床：コンクリート 照明：無し
防護対象の 周囲の状況	 廃溶媒貯蔵セル (A090 閉止板) AAF-11-写 02	人の立入	・無し
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	・無し
		火災感知設備	・槽類換気系配管に温度記録上限緊急操作装置 (318TRP+11) 及びセル換気系ダクトに温度警報装置 (318FDT023) を設置 廃棄物処理場 (AAF) 廃棄物処理場制御室 (G101) の制御盤にて感知可能。
		消火設備	・水噴霧消火設備 ・炭酸ガス消火設備

設置場所の 火災感知の 方法の状況	 熱電対	 熱電対		
	温度警報装置 (熱電対：A090) AAF-11-写 03①	温度記録上限緊急操作 装置(熱電対：A090) AAF-11-写 03②	温度警報装置制御盤 (G101) AAF-11-写 04①	温度上限緊急操作 装置制御盤 (G101) AAF-11-写 04①

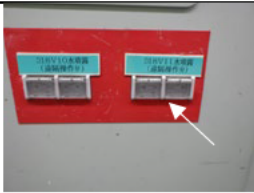

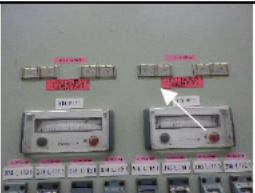

設置場所 の 消火方法 の状況				
	水噴霧消火設備 (操作盤：G101) AAF-11-写 07①	水噴霧消火設備 (制御弁：G180) AAF-11-写 07②	炭酸ガス消火設備 (操作盤：G101) AAF-11-写 07③	炭酸ガス消火設備 (制御弁：G180) AAF-11-写 07④

図4 溶媒等の可燃物を取り扱うセル内の防護対象の例

火災防護上の特徴

防護対象 の設置状況	 UNH 貯槽 (263V32) DN-01-写 01	防護対象	・ UNH 貯槽 (263V32) 金属製貯槽 密封構造	
		設置場所 の状況	・ 地下 1 階 UNH 貯蔵室 (A012) 天井：コンクリート (鋼板仕上げ) 壁：コンクリート 床：SUS ライニング (ドリフトレイ) 照明：有り	
		人の立入	・ 有り	
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	・ 無し	
防護対象の 周囲の状況	 周囲 DN-01-写 02①	火災感知設備	・ 上部付近に煙感知器有り ウラン脱硝施設 (DN) 制御室 (G213) に受信機、 分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機及び 分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信 機において感知可能	
		消火設備	・ 消火器：約 10 m ・ 屋内消火栓：約 15 m	
	 壁 DN-01-写 02②	 天井 DN-01-写 02③	 床 DN-01-写 02④	
設置場所の 火災感知の 方法の状況	 煙感知器 DN-01-写 03	 受信機 (G213) DN-01-写 04		
設置場所の 消火方法 の状況	 消火器 (ABC 消火器：A015) DN-01-写 05	 屋内消火栓 (G021) DN-01-写 06		

図 5 人が立ち入るため照明設備等の火災源のあるセル外の防護対象の例

火災防護上の特徴

<p>防護対象 の設置状況</p>	 <p>回収ドデカン貯槽 (342V21) IF-03-写 01</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="724 188 938 286">防護対象</td> <td data-bbox="938 188 1449 286"> <ul style="list-style-type: none"> <li>回収ドデカン貯槽 (342V21)</li> <li>金属製貯槽</li> <li>密封構造</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 286 938 450">設置場所 の状況</td> <td data-bbox="938 286 1449 450"> <ul style="list-style-type: none"> <li>地下1階 オフガス処理室 (A005)</li> <li>天井：コンクリート</li> <li>壁：コンクリート</li> <li>床：コンクリート (ステンレス仕上げ)</li> <li>照明：有り</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 450 938 495">人の立入</td> <td data-bbox="938 450 1449 495"> <ul style="list-style-type: none"> <li>有り</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 495 938 562">防護対象近傍の 危険物・可燃物</td> <td data-bbox="938 495 1449 562"> <ul style="list-style-type: none"> <li>無し</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 562 938 752">火災感知設備</td> <td data-bbox="938 562 1449 752"> <ul style="list-style-type: none"> <li>槽類換気系配管に温度上限警報装置 (342TA+21.2) を設置し、上部付近に煙感知器有り。</li> <li>焼却施設 (IF) 制御室 (G310) の受信機及び制御盤、分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機及び分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信機において感知可能</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 752 938 927">消火設備</td> <td data-bbox="938 752 1449 927"> <ul style="list-style-type: none"> <li>消火器 (ABC 消火器)：約 12 m</li> <li>消火器 (車載式消火器)：約 3 m</li> <li>屋内消火栓：約 15 m</li> <li>水噴霧消火設備</li> <li>炭酸ガス消火設備</li> </ul> </td> </tr> </table>	防護対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収ドデカン貯槽 (342V21)</li> <li>金属製貯槽</li> <li>密封構造</li> </ul>	設置場所 の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下1階 オフガス処理室 (A005)</li> <li>天井：コンクリート</li> <li>壁：コンクリート</li> <li>床：コンクリート (ステンレス仕上げ)</li> <li>照明：有り</li> </ul>	人の立入	<ul style="list-style-type: none"> <li>有り</li> </ul>	防護対象近傍の 危険物・可燃物	<ul style="list-style-type: none"> <li>無し</li> </ul>	火災感知設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>槽類換気系配管に温度上限警報装置 (342TA+21.2) を設置し、上部付近に煙感知器有り。</li> <li>焼却施設 (IF) 制御室 (G310) の受信機及び制御盤、分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機及び分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信機において感知可能</li> </ul>	消火設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火器 (ABC 消火器)：約 12 m</li> <li>消火器 (車載式消火器)：約 3 m</li> <li>屋内消火栓：約 15 m</li> <li>水噴霧消火設備</li> <li>炭酸ガス消火設備</li> </ul>
防護対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収ドデカン貯槽 (342V21)</li> <li>金属製貯槽</li> <li>密封構造</li> </ul>													
設置場所 の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下1階 オフガス処理室 (A005)</li> <li>天井：コンクリート</li> <li>壁：コンクリート</li> <li>床：コンクリート (ステンレス仕上げ)</li> <li>照明：有り</li> </ul>													
人の立入	<ul style="list-style-type: none"> <li>有り</li> </ul>													
防護対象近傍の 危険物・可燃物	<ul style="list-style-type: none"> <li>無し</li> </ul>													
火災感知設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>槽類換気系配管に温度上限警報装置 (342TA+21.2) を設置し、上部付近に煙感知器有り。</li> <li>焼却施設 (IF) 制御室 (G310) の受信機及び制御盤、分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機及び分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信機において感知可能</li> </ul>													
消火設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火器 (ABC 消火器)：約 12 m</li> <li>消火器 (車載式消火器)：約 3 m</li> <li>屋内消火栓：約 15 m</li> <li>水噴霧消火設備</li> <li>炭酸ガス消火設備</li> </ul>													
<p>防護対象の 周囲の状況</p>	 <p>周囲 IF-03-写 02①</p>	 <p>壁 IF-03-写 02②</p>	 <p>天井 IF-03-写 02③</p>	 <p>床 IF-03-写 02④</p>										
<p>設置場所の 火災感知の 方法の状況</p>	 <p>煙感知器 IF-03-写 03①</p>	 <p>温度上限警報装置 (熱電対：A005) IF-03-写 03②</p>	 <p>煙感知器 (受信機：G310) IF-01-写 04</p>	 <p>温度上限警報装置 (制御盤：G310) IF-03-写 04</p>										
<p>設置場所の 消火方法 の状況</p>	 <p>消火器 (ABC 消火器)： A005 IF-03-写 05①</p>	 <p>消火器 (車載式消火器)： A005 IF-03-写 05②</p>	 <p>屋内消火栓 (A002) IF-01-写 06</p>	 <p>水噴霧消火設備 (操作盤)： A004 IF-02-写 07</p>	 <p>水噴霧消火設備 (制御弁)： A005 IF-03-写 07①</p>	 <p>炭酸ガス消火設備 (操作盤)： A005 IF-03-写 07②</p>								

図 6 溶媒等の可燃物を取り扱うセル外に設置された防護対象の例



「ライニング貯槽」とは建家の躯体（鉄筋コンクリート）内壁にステンレス製ライニングを設けて、その内部に直接、放射性物質を含む水溶液を貯蔵する、貯槽と建家の部屋が一体化した構造の貯槽。発生量が多いものの放射能濃度や酸濃度が比較的低い廃液の貯蔵に用いている。

取り扱う放射性物質からの放射線の遮蔽や溶液の圧力に耐えるため、十分な厚さ（約 40 cm～約 120 cm）をもつ鉄筋コンクリート壁・床で囲まれている。

・内壁は汚染の染み込みを防止するためのエポキシ等の塗装仕上げ、ステンレス鋼製ライニングあるいはコンクリート打ち放し。

放射性物質の閉じ込めの観点から、貯槽内の換気のため貯槽の気相部は建家換気系設備によって常時換気されている。

施設供用期間中は人が入れないため、人手による保守や交換が必要な設備を内部に配置しない設計。

・内部の目視点検用にハッチが備えられているものもあるが、貯槽内部には照明器具等の電気機器は設置されていない。

人が立ち入れない構造であり、腐食性溶液（硝酸）を用いることから、ライニング貯槽内部に設置している装置は保守が不要のように、ステンレス鋼等の耐食性金属材料を使用。

これらの特徴を火災の観点から判断すると、人が通常入ることはなく、取り扱う放射性物質は不燃性（水溶液）で、貯槽構造材は不燃性材料であり、ケーブルを含む電気設備もセル内には存在しないため、ライニング貯槽内には可燃物が無い状態である。

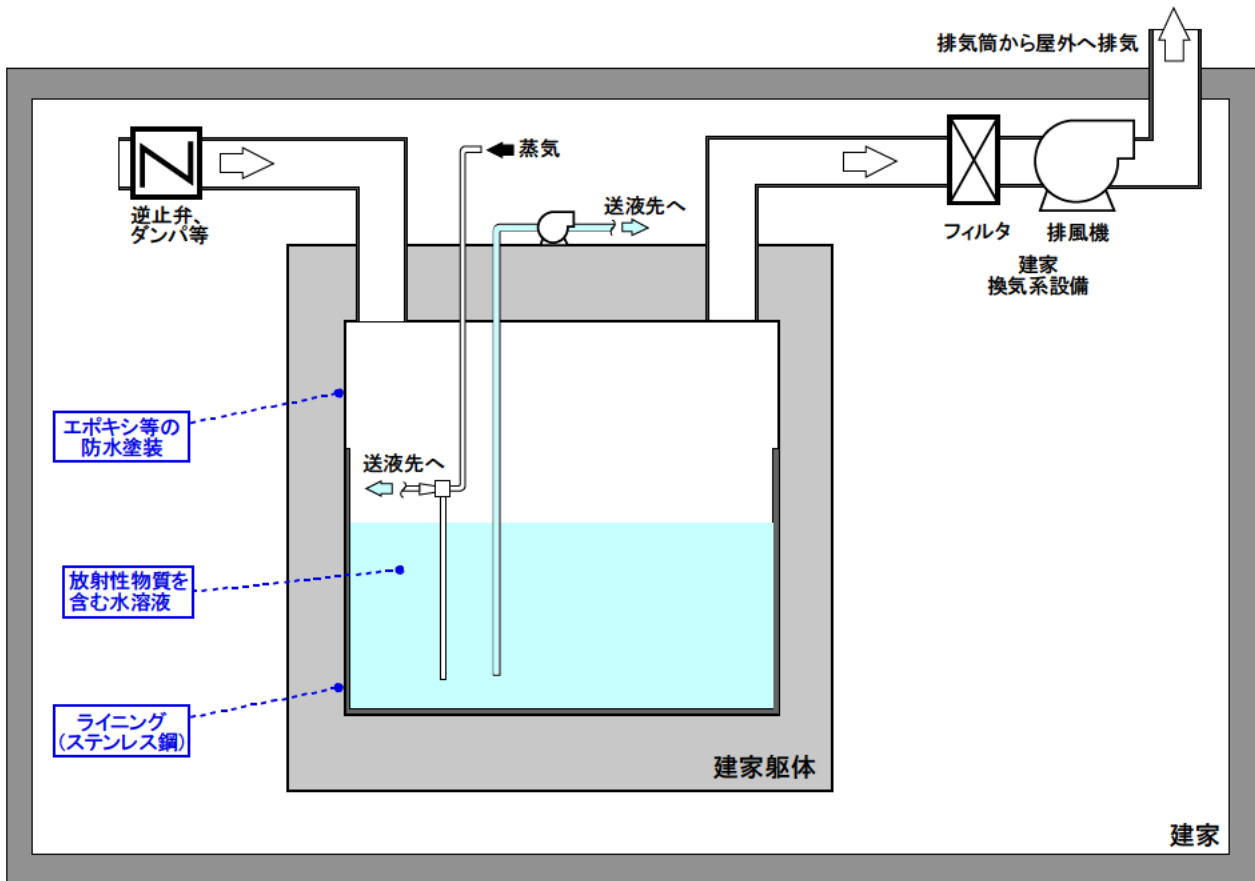


図 7 ライニング貯槽の基本的な特徴


		火災防護上の特徴	
防護対象 の設置状況		防護対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃液受入貯槽 (350V10)</li> <li>ライニング貯槽</li> <li>密封構造</li> </ul>
		設置場所 の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地下1階～地下中1階 廃液受入貯槽 (A001)</li> <li>天井：コンクリート (ポリクリート仕上げ)</li> <li>壁：コンクリート (ステンレス仕上げ (一部ポリクリート仕上げ))</li> <li>床：コンクリート (ステンレス仕上げ)</li> <li>照明：無し</li> </ul>
防護対象の 周囲の状況	 <p>壁 (A010 側) C-01-写 02</p>	人の立入	・無し
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	・無し
		火災感知設備	・無し
		消火設備	・無し
設置場所の 火災感知の 方法の状況			
設置場所の 消火方法 の状況			

図8 立入ができない部屋 (ライニング貯槽) の防護対象の例

火災防護上の特徴

防護対象 の設置状況	 <p>仕掛品 (置場) (A045 側) MP-32-写 01</p>	防護対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕掛品 (置場)</li> <li>・金属製容器</li> <li>・非密封構造</li> </ul>			
		設置場所 の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地上 1 階</li> <li>・濃縮ウラン溶解槽装荷セル操作区域 (G146)</li> <li>・天井 : コンクリート</li> <li>・壁 : コンクリート</li> <li>・床 : コンクリート</li> <li>・照明 : 有り</li> </ul>			
		人の立入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有り</li> </ul>			
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無し</li> </ul>			
防護対象の 周囲の状況	 <p>周囲 MP-32-写 02①</p>	火災感知設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上部付近に熱感知器有り</li> <li>・分離精製工場 (MP) 中央制御室 (G549) の受信機及び分析所 (CB) 安全管理室 (G220) の受信機において感知可能</li> </ul>			
		消火設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消火器 : 約 2 m</li> <li>・屋内消火栓 : 約 2 m</li> </ul>			
		壁	 <p>MP-32-写 02②</p>	 <p>天井 MP-32-写 02③</p>	 <p>床 MP-32-写 02④</p>	
						熱感知器
受信機 (G549)	 <p>MP-01-写 04</p>					
設置場所の 火災感知の 方法の状況						
設置場所の 消火方法 の状況	 <p>消火器 (ABC 消火器 : G146) MP-32-写 05</p>		 <p>屋内消火栓 (G146) MP-31-写 06</p>			

図 9 セル外の火災源となりえるもの (仕掛品) における防護対象の例





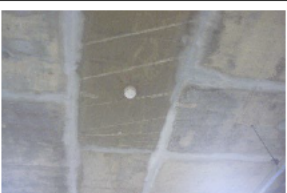



		火災防護上の特徴	
防護対象 の設置状況	 少量未満危険物 MP-54-写 01	防護対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>少量未満危険物（ギヤー油等）</li> <li>金属製棚（不燃シート養生）</li> <li>非密封構造</li> </ul>
		設置場所 の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>地上3階 倉庫（G3154）</li> <li>天井：コンクリート</li> <li>壁：コンクリート</li> <li>床：コンクリート</li> <li>照明：有り</li> </ul>
防護対象の 周囲の状況	 周囲 MP-54-写 02①	人の立入	・有り
		防護対象近傍の 危険物・可燃物	・無し
		火災感知設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>上部付近に熱感知器有り</li> <li>分離精製工場（MP）中央制御室（G549）の受信機及び分析所（CB）安全管理室（G220）の受信機において感知可能</li> </ul>
		消火設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火器：約 12 m</li> <li>屋内消火栓：約 24 m</li> </ul>
		 壁 MP-54-写 02②	 天井 MP-54-写 02③
設置場所の 火災感知の 方法の状況	 熱感知器 MP-54-写 03	 受信機（G549） MP-01-写 04	
設置場所の 消火方法 の状況	 消火器（ABC 消火器：G3154） MP-54-写 05	 屋内消火栓（G346） MP-54-写 06	

図 10 セル外の火災源となりえるもの（少量未満危険物）における防護対象の例



MP 地上1階

MP 地上3階

	管理区域
調査の対象	
	防護対象設備等
	廃棄物の仕掛品の保管場所
	廃棄物の仕掛品の置場
	危険物(少量未満危険物を含む。)
	指定可燃物
火災感知設備	
	熱感知器
	分布型熱感知器
	煙感知器
	防排煙感知器
	総合盤
	受信機
	セル内温度警報(FDT)
消火設備	
	屋内消火栓
	ABC消火器
	金属火災用消火器
	ハロン消火器
	CO <sub>2</sub> 消火器
	車載式消火器
	水噴霧消火設備
	粉末消火設備
	炭酸ガス消火設備
	連結送水設備送水口

図 11 分離精製工場 (MP) クレーンホール (G1124) の仕掛品 (置場 : R0108) の移動又は撤去





















	管理区域
調査の対象	
	防護対象設備等
	廃棄物の仕掛品の保管場所
	廃棄物の仕掛品の置場
	危険物(少量未満危険物を含む。)
火災感知設備	
	熱感知器
	分布型熱感知器
	煙感知器
	防沫用煙感知器
	総合盤
	受信機
	セル内温度警報 (FDT)
消火設備	
	屋内消火栓
	ABC消火器
	CO <sub>2</sub> 消火器
	連結送水設備送水口

図 12 分析所 (CB) 地上 3 階 廊下 (G316) の少量未満危険物の移動又は撤去

## 溶媒を取り扱う機器及びセルの火災感知方法、消火方法について

防護対象である溶媒をセル内で貯蔵する施設はスラッジ貯蔵場(LW)、廃溶媒貯蔵場(WS)、廃棄物処理場(AAF)及び廃溶媒処理技術開発施設(ST)の4施設であり、溶媒を貯蔵する貯槽内で火災が発生した場合の火災感知方法、消火方法及び貯槽内の溶媒がセル内に漏えいし、火災が発生した場合の火災感知方法、消火方法について以下に示す。

また、補足図に溶媒を扱う機器及びセルの火災感知設備及び消火設備を示す。

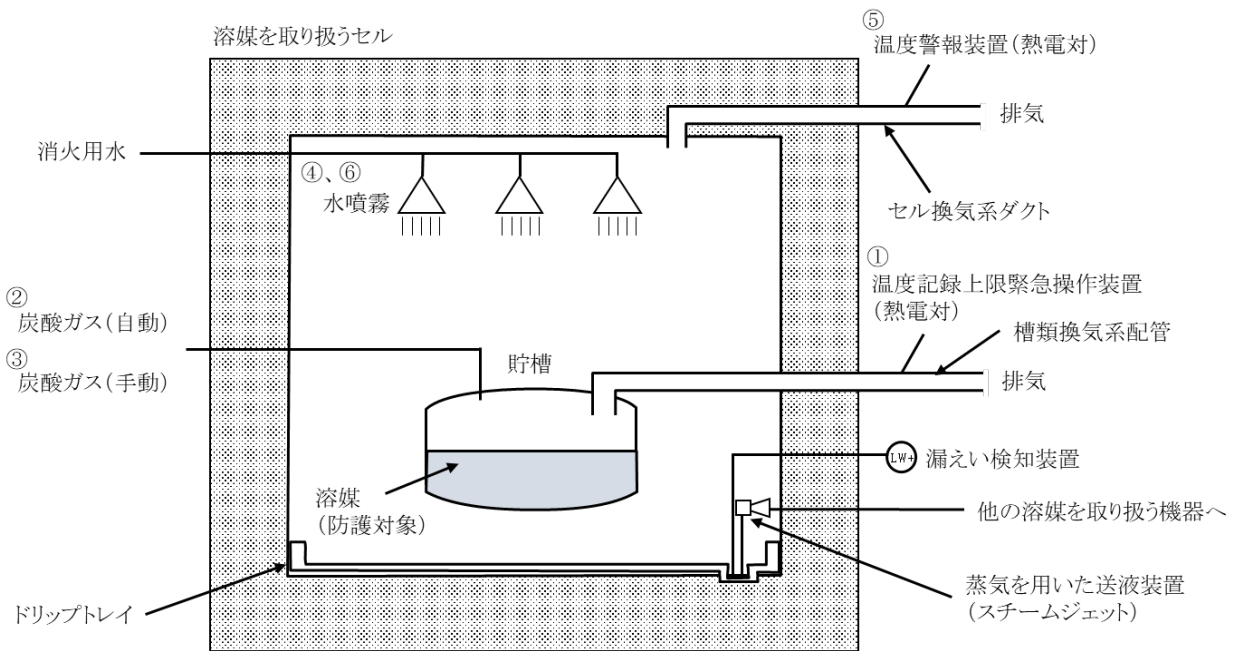
## 【貯槽内で火災が発生した場合の火災感知方法、消火方法】

- ① 貯槽の槽類換気系配管に設置された温度記録上限緊急操作装置の熱電対が 50℃を検知すると従業員が常駐する制御室に設置された制御盤の警報が吹鳴する(従業員が常駐していない制御室に設置された制御盤の映像信号は従業員が常駐する制御室へ伝送している。)
- ② ①の検知により、炭酸ガス消火設備が自動起動し、貯槽内に炭酸ガスを供給する。
- ③ ②の炭酸ガスの供給後、温度記録上限緊急操作装置の熱電対の温度上昇が継続している場合は、従業員が制御室に設置された炭酸ガス消火設備を手動起動し、追加の炭酸ガスを供給する。
- ④ さらに火災が継続するなどし、貯槽内の温度が上昇する場合は、従業員が制御室に設置された水噴霧消火設備を手動起動し、溶媒を取り扱うセル内に消火用水を噴霧して貯槽温度を低下させる。

## 【貯槽内の溶媒がセル内に漏えいし、火災が発生した場合の火災感知方法、消火方法】

- ⑤ セル換気系ダクトに設置された温度警報装置の熱電対が 70℃を検知すると従業員が常駐する制御室に設置された制御盤の警報が吹鳴する(従業員が常駐していない制御室に設置された制御盤の映像信号は従業員が常駐する制御室へ伝送している。)
- ⑥ ⑤の検知により、従業員が制御室に設置された水噴霧消火設備を手動起動し、溶媒を取り扱うセル内に消火用水を噴霧する。

なお、漏えいした溶媒は、床に設置されているドリフトレイ(ステンレス鋼製)に集液され、漏えい検知装置(LW+)が検知すると、従業員が常駐する制御室に設置された制御盤の警報が吹鳴する(従業員が常駐していない制御室に設置された制御盤の映像信号は従業員が常駐する制御室へ伝送している。)。その後、ドリフトレイに回収された溶媒については蒸気を用いた送液装置(スチームジェット)を手動起動し、他の溶媒を取り扱う機器へ送液する。



補足図 溶媒を扱う機器及びセルの火災感知設備及び消火設備

## 初期消火の体制について

再処理施設において、自動火災警報が吹鳴した場合、分離精製工場(MP)の中央制御室に設置された受信機(図 1)にて信号を検知し、当直長が緊急放送を行うとともに、直ちに従業員による現場確認を行う。現場確認において火災を発見した場合は、備え付けられた消火器や消火栓を用いて初期消火を行う体制となっている。公設消防への通報は、自動火災警報が吹鳴した時点で、直ちに当直長等が行う。

夜間・休日時においても、分離精製工場(MP)の中央制御室に7名、分析所(CB)の安全管理室に2名、廃棄物処理場(AAF)の制御室に3名、ユーティリティ施設の制御室に5名及びガラス固化技術開発施設(TVF)の制御室に3名が常駐しており現場確認、初期消火を行う体制としている。

さらに核燃料サイクル工学研究所には自衛消防隊として消防班が組織されている(図 2)。消防班は5分隊構成とし、そのうち1分隊は24時間即応が可能な常駐隊である。常駐隊を除く各分隊は8名の班員をもって編成し、常駐隊は4名の班員をもって編成している。また、自衛消防隊には消防タンク車3台、消防化学車1台が配備されている。

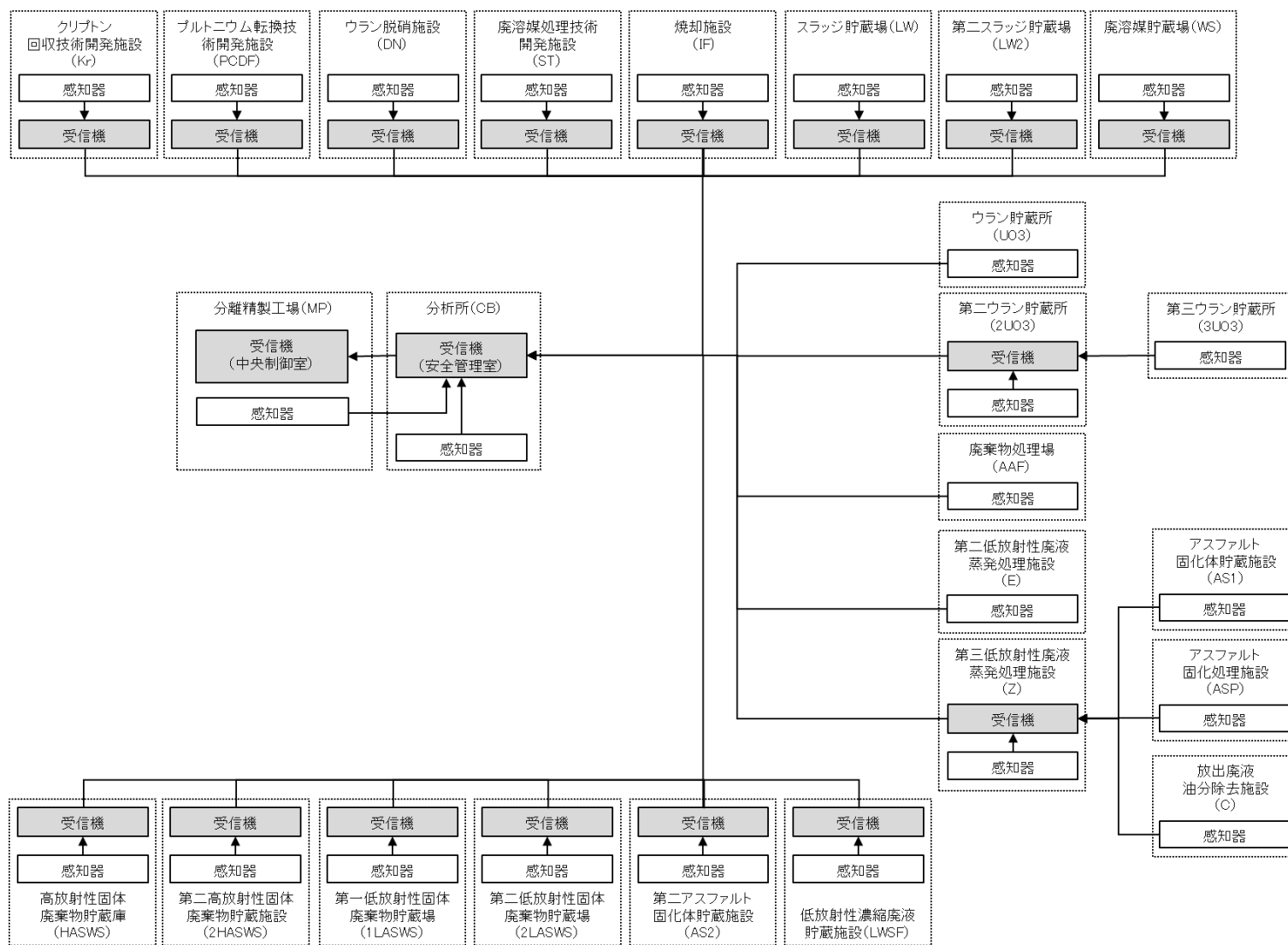


図 1 その他の施設の火災感知設備の受信機の系統概要図

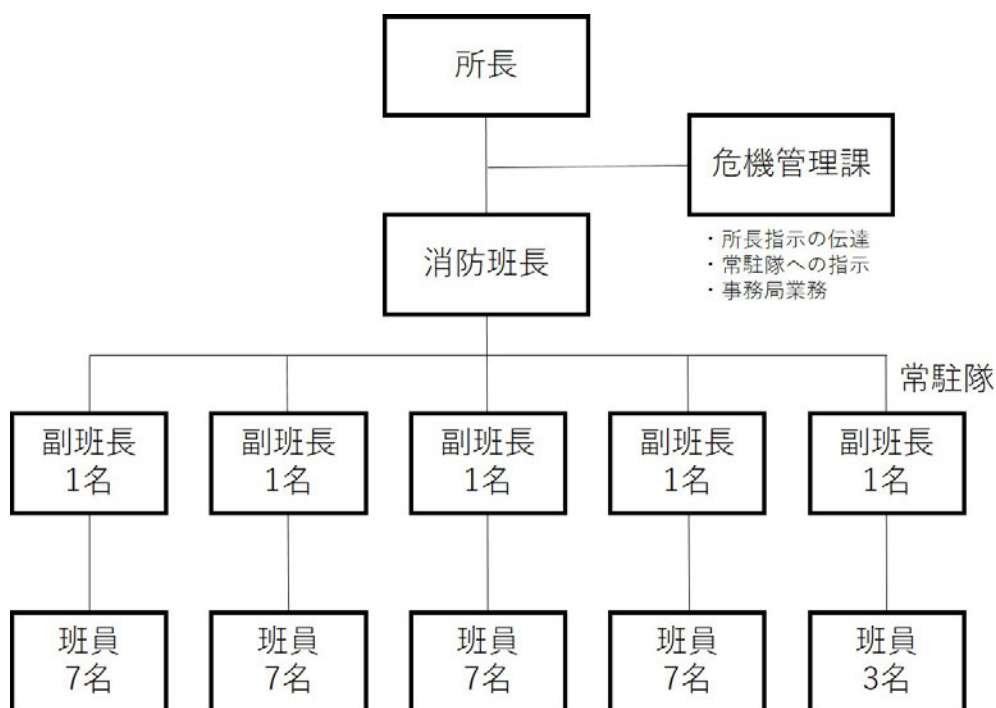


図 2 核燃料サイクル工学研究所自衛消防隊組織図

## その他の施設の自動火災報知設備の維持管理について

その他の施設における自動火災報知設備(火災報知機及び受信機等)の状態を表1に示す。再処理施設では最も古い時期に建設された施設で建設から約50年が経過している。自動火災報知設備については、設備の設置以降、消防法等に定められた法定点検を継続的に実施してきており、その際に不具合等が見つかった場合には直ちに交換を行うよう維持管理してきている。また、受信機等の一部はこれまでに設備更新を実施している。

一方、近年増加する火災報知機の誤報の原因として、その使用環境及び経年劣化が疑われるところであり、火災の感知の信頼性の観点から機構大で設備の状況の調査を進めており、併せて更新の計画的な実施に向けて取り組んでいるところである<sup>※1</sup>。

再処理施設の廃止措置計画においては、表1に示したとおり廃止措置対象施設の管理区域解除まで約25～60年を要する(平成30年を起点)見込みである。今後の廃止措置を安全に進める上で、その期間の自動火災報知設備の適切な維持管理は火災防護の観点から重要であると認識している。これら設備の維持管理についてはこれまで通りに消防法等に基づく法定点検を継続するとともに、設備・台数が多いことから自動火災報知設備の設置環境、当該施設の持つリスク、日本火災報知機工業会や設備メーカーが示す推奨更新期間<sup>※2</sup>を考慮した上で、計画的な更新を検討していく。

※1 坂下, 他, “日本原子力研究開発機構の自動火災報知感知器に関する調査－誤警報の低減に向けての検討－”, JAEA-Review-2022-012, 日本原子力研究開発機構(2022)

※2 一般社団法人 日本火災報知機工業会, “既設の自動火災報知設備機器の更新について”及び“自動火災報知設備・総合操作盤の適正な維持管理について『定期交換部品のご案内』”, 平成30年8月

以上

表1 その他の施設の自動火災報知設備の状況

	その他の施設		設置年	設置年から の経過年数	管理区域解 除までの 計画期間 <sup>※1</sup>	受信機			検知器		
	施設名	略称				台数	型式	更新年	煙感 知器	熱感 知器	
先行四施設	1	分離精製工場	MP	1974	48	約30年	2	R、表示機	2000	238	294
	2	ウラン脱硝施設	DN	1984	38	約25年	1	P	2005	62	0
	3	プルトニウム転換技術開発施設	PCDF	1981	41	約25年	1	P	未更新	137	18
	4	クリプトン回収技術開発施設	Kr	1982	40	約25年	1	P	2021	117	2
ウラン貯蔵	5	ウラン貯蔵所	UO3	1974	48	約30年	— <sup>※2</sup>	—	—	0	20
	6	第二ウラン貯蔵所	2UO3	1977	45	約30年	1	P	未更新	6	45
	7	第三ウラン貯蔵所	3UO3	1979	43	約30年	— <sup>※3</sup>	—	—	32	2
固体廃棄物貯蔵	8	高放射性固体廃棄物貯蔵庫	HASWS	1972	50	約25年	1	P	2005	1	13
	9	第二高放射性固体廃棄物 貯蔵施設	2HASWS	1990	32	約50年	1	P	2018	196	17
	10	アスファルト固化体貯蔵施設	AS1	1982	40	約60年	1	表示機	未更新	45	34
	11	第二アスファルト固化体貯蔵施設	AS2	1987	35	約60年	1	P	未更新	164	41
	12	第一低放射性固体廃棄物貯蔵場	1LASWS	1985	37	約60年	1	P	未更新	75	8
	13	第二低放射性固体廃棄物貯蔵場	2LASWS	1979	43	約60年	1	P	2018	26	59
廃液貯蔵	14	スラッジ貯蔵場	LW	1974	48	約40年	1	P	1999	2	0
	15	第二スラッジ貯蔵場	LW2	1981	41	約40年	1	P	2006	20	1
	16	廃溶媒貯蔵場	WS	1981	41	約30年	1	R	2001	15	2
	17	低放射性濃縮廃液貯蔵施設	LWSF	2002	20	約60年	1	R	未更新	97	8
廃棄物処理	18	廃棄物処理場	AAF	1974	48	約60年	— <sup>※2</sup>	—	—	20	155
	19	第二低放射性廃液蒸発処理施設	E	1975	47	約60年	— <sup>※2</sup>	—	—	30	0
	20	第三低放射性廃液蒸発処理施設	Z	1979	43	約60年	1	P	1999	94	9
	21	放出廃液油分除去施設	C	1979	43	約60年	— <sup>※4</sup>	—	—	80	3
	22	廃溶媒処理技術開発施設	ST	1984	38	約30年	1	R	2001	79	14
	23	焼却施設	IF	1991	31	約60年	1	P	2018	58	25
	24	アスファルト固化処理施設	ASP	1982	40	約50年	1	表示機	未更新	103	6
	25	分析所	CB	1974	48	約60年	2	P	1997	28	372

※1 廃止措置計画認可申請書「十. 廃止措置の工程」における「表 10-1 廃止措置工程表」より(H30年起算)。

※2 分析所(CB)の受信機と共用

※3 第二ウラン貯蔵所(2UO3)の受信機と共用

※4 第三低放射性廃液蒸発処理施設(Z)の受信機と共用



## 廃溶媒(ドデカン)の管理状況について

東海再処理施設は再処理運転時に用いていた廃溶媒(ドデカン)を貯蔵している。廃溶媒(ドデカン)について焼却施設(IF)において今後焼却処理を行う。

廃溶媒(ドデカン)は可燃性蒸気が発生することから、廃溶媒(ドデカン)の可燃性蒸気に対する管理状況について下表のとおり整理した。

廃溶媒(ドデカン)を貯蔵する貯槽については漏洩し難い構造とし、接地して静電気を除去している。それら貯槽については強制換気し、廃溶媒(ドデカン)の送液に用いるポンプ(電動機)については防爆仕様のもを用いている。また、それら貯槽については、強制換気されたセル内等に設置されており、セル内等には基本的に電気設備等を設置していないが、廃溶媒処理技術開発施設(ST)及び焼却施設(IF)においてはセル外の部屋(保守区域)に廃溶媒(ドデカン)を貯蔵する貯槽を設置している。セル外の部屋(保守区域)には照明器具等が設置されている。

廃溶媒処理技術開発施設(ST)及び焼却施設(IF)の廃溶媒(ドデカン)を貯蔵する貯槽を設置する部屋の火災・爆発の防止対策の設計上の考えを以下に示す。

## ○廃溶媒処理技術開発施設(ST)

希釈剤中間受槽(328V25)及び希釈剤貯槽(328V30)を設置する希釈剤中間受槽室(A012)及び希釈剤貯槽室(A013)には設工認において照明器具等に対して防爆仕様のもを使用するとして認可を受けており、現在、防爆仕様の照明器具等を設置している。

## ○焼却施設(IF)

焼却施設(IF)においては設工認において「危険物を取り扱う設備をその内部に設置する室は十分な換気能力を有しているので爆発の危険性はない。」とし認可を受けており、回収ドデカン貯槽(342V21)を設置するオフガス処理室(A005)の照明器具等は防爆仕様となっていない。

以上

表 廃溶媒(ドデカン)を貯蔵する施設の仕様

施設名	貯槽の設置状況				廃溶媒(ドデカン)の 送液装置	貯槽の設置場所の状況		
	貯槽 名称	使用 容量 (L)	接地の 有無	貯槽内の 強制換気 の有無		部屋名	設置場所の 強制換気 の有無	電気設備 の有無
スラッジ 貯蔵場 (LW)	廃溶媒貯槽 (333V10)	20000	有	有	スチームジェット (蒸気による送液装置)	廃溶媒貯蔵セル (R031)	有	無
	廃溶媒貯槽 (333V11)	20000	有	有	スチームジェット (蒸気による送液装置)	廃溶媒貯蔵セル (R032)	有	無
廃溶媒 貯蔵場 (WS)	廃溶媒貯槽 (333V20)	20000	有	有	ポンプ (防爆仕様)	廃溶媒貯蔵セル (R020)	有	無
	廃溶媒貯槽 (333V21)	20000	有	有	ポンプ (防爆仕様)	廃溶媒貯蔵セル (R021)	有	無
	廃溶媒貯槽 (333V22)	20000	有	有	ポンプ (防爆仕様)	廃溶媒貯蔵セル (R022)	有	無
	廃溶媒貯槽 (333V23)	20000	有	有	ポンプ (防爆仕様)	廃溶媒貯蔵セル (R023)	有	無
廃棄物 処理場 (AAF)	廃希釈剤貯槽 (318V10)	20000	有	有	スチームジェット (蒸気による送液装置)	廃溶媒貯蔵セル (R022)	有	無
	廃溶媒 廃希釈剤貯槽 (318V11)	20000	有	有	スチームジェット (蒸気による送液装置)	廃溶媒貯蔵セル (R023)	有	無
廃溶媒処 理 技術開発 施設 (ST)	受入貯槽 (328V10, V11)	10000	有	有	ポンプ (防爆仕様)	廃溶媒受入セル (R006)	有	無
	洗浄槽 (328V20) 希釈剤受槽 (328V24) 希釈剤洗浄槽 (328V47)	1400 1500 1400	有	有	ポンプ (防爆仕様)	廃溶媒洗浄セル (R001)	有	無
	第1抽出槽 (328V21) 第2抽出槽 (328V22) 第3抽出槽 (328V23)	1500 1100 2700	有	有	ポンプ (防爆仕様)	希釈剤分離セル (R002)	有	無
	廃液洗浄槽 (328V40)	3700	有	有	ポンプ (防爆仕様)	廃液中和セル (R003)	有	無
	廃シリカゲル貯槽 (328V32)	20000	有	有	ポンプ (防爆仕様)	廃シリカゲル 貯蔵セル (R007)	有	無
	希釈剤中間受槽 (328V25)	1500	有	有	ポンプ (防爆仕様)	希釈剤中間受槽室 (A012)	有	有 (照明設備等 :防爆仕様)
	希釈剤貯槽 (328V30)	20000	有	有	ポンプ (防爆仕様)	希釈剤貯槽室 (A013)	有	有 (照明設備等 :防爆仕様)
	焼却施設 (IF)	回収ドデカン貯槽 (342V21)	2200	有	有	ポンプ (防爆仕様)	オフガス処理室 (A005)	有

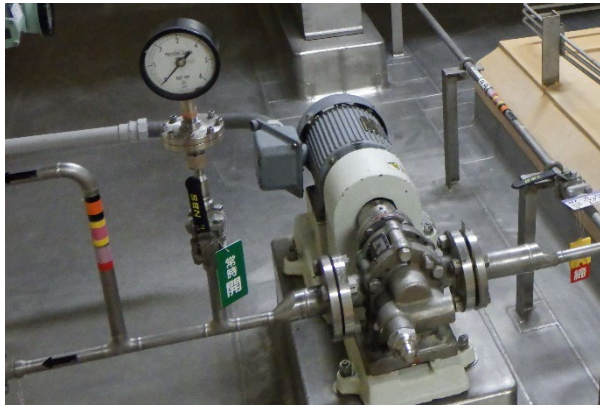


図1 防爆仕様の送液ポンプの例  
(焼却施設(IF) のポンプ(342P211))



図2 防爆仕様の照明器具の例  
(廃溶媒処理技術開発施設(ST))

2023年6月15日  
核燃料サイクル工学研究所  
再処理廃止措置技術開発センター

「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所  
再処理施設に係る廃止措置計画変更認可申請書」  
に関する核物質防護規定及び保障措置への影響について

「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所 再  
処理施設に係る廃止措置計画変更認可申請書」に関する核物質防護規定（以下、  
「PP規定」）及び保障措置への影響の有無についての確認結果は下記のとおり。

## 記

### 1. 申請の概要

令和5年5月31日付け令05原機（再）011をもって申請した国立研究  
開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所 再処理施設に  
係る廃止措置計画変更認可申請書の概要を以下に示す。

#### (1) スラッジ貯蔵場の津波対策における止水弁の設置

スラッジ貯蔵場(LW)の廃溶媒貯蔵セル(R0 31 及び R0 32)への海水の流入  
を防止するためにセル給気系ダクトに止水弁を設置するため、設計及び工事  
の計画を追加する。

#### (2) 焼却施設 空気圧縮機の更新

焼却施設(IF)の空気圧縮機(342K811 及び 342K812)について、高経年化の  
観点から既設と同等以上の性能(発生流量及び圧力)を有する同形式の空気圧  
縮機に更新するため、設計及び工事の計画を追加する。

#### (3) クリプトン回収技術開発施設 空気圧縮機の制御系の改造

クリプトン回収技術開発施設(Kr)の2台の空気圧縮機(K86-K77 及び  
K86-K99)について、故障したとしても予備機へ速やかに切換え可能とするた  
めの制御系の改造を行うため、設計及び工事の計画を追加する。

### 2. PP規定、保障措置への影響

#### (1) PP規定：影響なし

(理由) 今回の申請では、スラッジ貯蔵場のセル給気系ダクトに止水弁

を設置する。また、焼却施設の空気圧縮機の更新、さらに、クリプトン回収技術開発施設の空気圧縮機の制御系を改造するために、それぞれの設計及び工事の計画を追加するものである。

これらの設備は、防護対象設備の追加等ではなく、侵入防止対策に係る性能についても影響を及ぼさないため、核セキュリティ対策に影響はない。従って、P P 規定の変更も不要である。

- ・防護対象の追加等なし
- ・侵入防止対策に係る性能への影響なし

(2) 保障措置：影響なし

(理由) 今回の申請では、スラッジ貯蔵場のセル給気系ダクトに止水弁を設置する。また、焼却施設の空気圧縮機の更新、さらに、クリプトン回収技術開発施設の空気圧縮機の制御系を改造するために、それぞれの設計及び工事の計画を追加するものである。

これらの設備は、保障措置対策に関わる設備ではなく、監視装置の視野障害等や封印への接触等での損傷防止への配慮、保障措置に関連する設計情報の変更に当たらないため、保障措置対策に影響はない。

- ・既定の査察実施に支障なし
- ・監視カメラの視覚障害なし
- ・監視カメラの移設は不要
- ・環境サンプリングに支障なし
- ・入域制限措置不要
- ・設計情報質問票 (DIQ) の変更不要
- ・保障措置実施手順書の履行に支障なし
- ・計量管理規定の履行に支障なし

以 上

東海再処理施設の廃止措置等に係る面談スケジュール(案)

令和5年6月15日  
再処理廃止措置技術開発センター

面談項目	令和5年																		
	5月				6月				7月				8月						
	～5日	～12日	～19日	～26日	～2日	～9日	～16日	～23日	～30日	～7日	～14日	～21日	～28日	～4日	～11日	～18日	～25日		
<b>廃止措置計画変更認可申請に係る事項</b>																			
系統除染等に係る変更認可申請等																		必要に応じて適宜説明	
当面の工程の見直しについて																		必要に応じて適宜説明	
LWTFの計画変更 セメント固化設備及び 硝酸根分解設備の設置 等				▼25	▼1	▼8	▽15	▽21										進捗状況を適宜報告	
保全の方針/性能維持施設の見直し		▼11																必要に応じて適宜説明	
その他		▼11 ▼11	▼18	▼25 ▼25	▼1	▼8 ▼8	▽15 ▽15	▽21 ▽21											
<b>廃止措置の状況</b>																			
ガラス固化処理の進捗状況等			▼18		▼1	▼8	▽15	▽21										進捗状況を適宜報告	
工程洗浄		▼11	▼18		▼1		▽15											進捗状況を適宜報告	

▽:面談 ◇:監視チーム会合